

Die Bedeutung
der Schweizerischen Alpenbahnen für den
internationalen Güterverkehr

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde
vorgelegt der

philosophischen Fakultät II der Universität Zürich

von

ANDREAS LEUZINGER

von Glarus und Netstal

begutachtet von
Professor Dr. Hans Boesch

Zürich, 1950

Buchdruckerei Carl Meyer, Rapperswil SG.

Die Bedeutung
der Schweizerischen Alpenbahnen für den
internationalen Güterverkehr

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde
vorgelegt der

philosophischen Fakultät II der Universität Zürich

von

ANDREAS LEUZINGER

von Glarus und Netstal

begutachtet von

Professor Dr. Hans Boesch

Zürich, 1950

Buchdruckerei Carl Meyer, Rapperswil SG.



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
----------------------	---

I. Teil

Die historische Entwicklung der schweizerischen Alpenübergänge bis zum Bau der Gotthardbahn	9
I. Die schweizerischen Alpenpässe bis Mitte des 19. Jahrhundert	9
1. Ostschweiz	10
2. Gotthard	12
3. Westschweiz	14
II. Die an eine schweizerische Alpenbahn gestellten Forderungen	15
1. Als Transitlinie im Dienste des Weltverkehrs	16
2. Für den eigenen Verkehr mit Italien und dem Mittelmeerraum	18
3. Für den innern Verkehr der Schweiz	19
4. Technische Forderungen	19

II. Teil

Die Gotthardbahn	21
I. Das Werden der Gotthardbahn	21
II. Der internationale Güterverkehr vor der Eröffnung der Gotthardbahn (1882)	26
1. Italien	26
2. Deutschland	29
3. Frankreich	32
4. Die Schweiz	34
5. Oesterreich—Belgien, Holland—England	36
III. Der nationale Güterverkehr in der Nord-Süd-Richtung vor der Eröffnung der Gotthardbahn (1882)	38
IV. Die Verkehrsproponierung für die Gotthardbahn	40
V. Die Bedeutung der Gotthardbahn bis 1913	42
1. Voraussetzungen	42
2. Die Verkehrsentwicklung im allgemeinen	43
3. Die nördlichen und südlichen Zufahrtsrouten	46
4. Der internationale Güterverkehr	47
5. Der Konkurrenzkampf mit Brenner und Mont Cenis	54

III. Teil

Die Lötschberg-Simplon-Linie	60
I. Das Werden der Lötschberg-Simplon-Linie	60
1. Der Simplon	61
2. Die Lötschbergbahn	62
3. Die Lötschberg-Simplon-Linie	64
II. Der Güterverkehr vor dem Bau	66
1. Italien	67
2. Deutschland	68
3. Frankreich	68
4. Die Schweiz	72
III. Die Verkehrsproponierung	73
1. Simplon	73
2. Lötschberg	74
IV. Die Bedeutung der Lötschberg-Simplonbahn bis nach 1918	76

IV. Teil

Gotthardbahn und Lötschberg-Simplon-Linie nach 1918	78
I. Ihre Bedeutung bis 1929	79
1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland	79
2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz	80
3. Der Transitverkehr	80
II. Ihre Bedeutung 1929—1934	83
1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland	83
2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz	84
3. Der Transitverkehr	86
III. Die schweizerischen Alpenbahnen nach dem zweiten Weltkriege	97
1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland	98
2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz	99
3. Der Transitverkehr	101
IV. Zusammenfassung	102
Literaturverzeichnis	104

Einleitung

Die schweizerischen Nord-Südachsen erfüllen im internationalen und nationalen Güterverkehr eine ausserordentlich bedeutende Aufgabe. In vorliegender Arbeit wird die Bedeutung der Gotthardbahn und der Lötschberg-Simplonlinie im zwischenstaatlichen Güteraus-tausch dargelegt. Entsprechend der wirtschaftsgeographischen Zielsetzung wird dabei das Hauptaugenmerk auf die räumliche Beziehung des Güterverkehrs gelegt. Ueberlegungen zur Tarifgestaltung, d. h. nationalökonomische Ueberlegungen, tragen zusätzlichen Charakter.

Einleitend soll im Abriss das wirtschaftliche und verkehrspoliti-sche Geschehen in unserm Lande und in den Nachbarstaaten in den entscheidenden Jahrzehnten vor dem Bau einer Alpenbahn cha-rakterisiert werden. Die historischen Verkehrsverhältnisse sind schliesslich nicht ohne Bedeutung für die gegenwärtige Situation un-serer Nord-Süd-Transitlinien. Bahn- und Strassenwesen boten in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ein betrübliches Bild. Das Fehlen einer Zentralgewalt, die partikularen Interessen der ein-zelnen Kantone, ja selbst einzelner Landschaften, lasteten schwer auf dem Lande. Im Gegensatz zum innern Verkehr nahm deshalb der Transitverkehr immer mehr ab. Erst die Bundesverfassung er-möglichte ein Eingreifen in diese mittelalterlichen Zustände; sie ver-schaffte endlich Handel, Verkehr und Industrie die für eine gedeih-liche Entwicklung notwendige Freiheit.

Die zunehmende Bedeutung des Eisenbahnverkehrs förderte bald den Gedanken einer Alpen traversierung. Die in den Nachbarstaa-ten entwickelten Projekte erregten begreiflicherweise in der Schweiz grösstes Aufsehen. Unser Land konnte nicht abseits stehen, es durfte seine bis anhin innegehabte Stellung als Transitland im Dienste des Weltverkehrs wirtschaftlicher und politischer Gründe wegen nicht preisgeben. Und nun drängten auch Deutschland und Italien auf eine möglichst kurze Eisenbahnverbindung durch die Schweiz. Die Vorteile eines Durchstiches unserer Alpen waren unschätzbar gross.

Die Schweizer erkannten den besonderen Wert einer Alpenbahn für den Handelsverkehr mit Italien und für die über seine Häfen geleiteten Zufuhren aus andern Ländern. Sie versprachen sich nicht zuletzt eine zum Wohle der ganzen Eidgenossenschaft reichende, intensivere Verbindung der diesseits der Alpen gelegenen Gebiete mit dem bis anhin verkehrsmässig stark «peripher» gelegenen südlichen Landesteile. Zu diesen wirtschaftlichen und politischen Forderungen gesellten sich noch solche technischer Art. Die schon gebauten Schienenstränge hüben und drüben des Alpenwalles verlangten nach Verbindungen, sollte das europäische Eisenbahnnetz überhaupt eine sinnvolle Struktur erhalten. Dabei genügte nicht irgend ein Schienenstrang über die Alpen; eine möglichst kurze und wirtschaftlich richtig angelegte Trasseführung musste denselben ökonomisch wertvoll gestalten. Und glücklicherweise konnte eine diesen mannigfachen Forderungen genügende Alpenbahn nur durch die Schweiz geführt werden.

Im Ringen der Ost-, Zentral- und Westschweiz um eine Alpenbahn erhielt schliesslich das Gotthardprojekt den Vorzug, dank seiner für die gesamtschweizerischen Interessen augenfälligen Vorteile. Hauptsächlich die kurze Streckenführung, die zentrale Lage und die durch Deutschland und Italien erfolgte Protegierung bewirkten diese Lösung. Das zweite Kapitel der Untersuchung skizziert die Beeinflussung des Westeuropa berührenden internationalen Güterverkehrs durch den Bau der ersten schweizerischen Alpenbahn; dabei wird zur Frage: Was wurde von der Gotthardbahn erwartet, und wie erfüllten sich die in sie gesetzten Hoffnungen, Stellung genommen. Den Initianten des grossen Unternehmens und ihren Erben ist nicht nur eitel Freude zu Teil geworden. Die immer wieder auftretenden Schwierigkeiten, vor allem die im Wandel des wirtschaftlichen und politischen Geschehens bald schwächer, bald stärker in Erscheinung tretenden Handels- und Verkehrsschranken zwischen den einzelnen Ländern, bedingen eine stark fluktuierende Bedeutung der Gotthardbahn für den internationalen Verkehr.

Die Gotthardbahn stellte als erste schweizerische Alpenbahn ein Werk nationaler Dringlichkeit dar. Eine Periode politischer Ruhe und wirtschaftlicher Stabilität verschafften dieser ersten schweizerischen Transitlinie in der Anfangszeit ihres Bestehens eine wertvolle Verankerung im internationalen Handelsverkehr. Es folgte das Jahr 1906 mit der Eröffnung der Simplonbahn. 1913 fuhren die

ersten Züge durch den Lötschberg. Die Westschweizer erhielten damit ihre eigene Nord-Süd-Verbindung. In Kapitel III wird den Gründen nachgegangen, welche zum Bau dieser westschweizerischen Alpenbahn führten, und es werden ihre Auswirkungen auf den internationalen und nationalen Güterverkehr untersucht. Auch diese zweite Transitlinie hat seit jeher mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Ihre lokale Wichtigkeit darf nicht über die im Vergleich geringe internationale Rolle hinwegtäuschen.

Der Zeit intensiven Planens und konstruktiven Schaffens folgte der erste Weltkrieg und mit ihm Jahre der Zerstörung. Die Auswirkungen auf die Wirtschaft zeigten sich vor allem nach 1918 in der äusserst akuten Depression. Erst die Mitte der 20er Jahre brachte endlich eine Umkehr, welche in eine neue Konjunkturperiode überleitete. Diese erreichte den Höhepunkt im Jahre 1929. Kapitel IV gilt der wechselnden Bedeutung der schweizerischen Alpenbahnen für den internationalen Transitgüterverkehr.

Im Herbst 1947 erhielt ich von Herrn Prof. Dr. H. Boesch das Thema zur vorliegenden Arbeit. Literatur und statistische Unterlagen standen mir hauptsächlich in der Bibliothek der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen in Bern, im Archiv für Handel und Industrie in Zürich und in der Zentralbibliothek in Zürich zur Verfügung. Weitere wertvolle Literatur konnte ich im geographischen und nationalökonomischen Institut der Universität Zürich finden. Grosse materielle Hilfe verdanke ich der Familie W. Bertschi-Steiner, Zürich. Ihnen und meinem leider viel zu früh verstorbenen Vater widme ich diese Arbeit. Herrn Prof. Dr. H. Boesch, meinem geschätzten und verehrten Lehrer, danke ich für sein Verständnis, seine Ratschläge und seine Anregungen. Ebenfalls möchte ich den Herren Dr. J. Hösli und Dr. H. Carol für ihre Mithilfe danken.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. Teil

Die historische Entwicklung der schweizerischen Alpenübergänge bis zum Bau der Gotthardbahn

I. Die schweizerischen Alpenpässe bis Mitte 19. Jahrhundert.

Ueber die Verkehrsverhältnisse in der Frühzeit unseres Landes besitzen wir keine genügende Kenntnis. Die damaligen Bewohner der Täler, Gallier und Helvetier, hatten kaum das Bedürfnis zu wesentlichem Austausch von Produkten. Sie waren vorzüglich Selbstversorger. Bei wenig entwickeltem Verkehr herrschte die Naturalwirtschaft vor. Das Bild änderte sich mit der Besetzung des Landes durch die Römer 58 v. Chr. Ihre höhere Wirtschaftsorganisation verlangte einen Austausch von Gütern und somit auch befriedigende Kommunikationen. Doch war für die Anlage ihrer Strassen in erster Linie der militärische Gesichtspunkt massgebend, der möglichste Kürze und Sicherheit forderte. Neue Alpenpässe eröffneten sie keine. Sie benutzten neben den Bündnerpässen vor allem den Grossen Sankt Bernhard, welcher schon 58 v. Chr. in Urkunden genannt wird.

Die grosse Pulsader des römischen Verkehrs durch die heutige Schweiz war die Strasse aus dem Wallis über Avenches, Solothurn nach Basel-Augst und Windisch. Schon damals konkurrenzten aber die Bündnerpässe den Verkehr über den Walliserpass. Der grosse Verkehr von der Nordsee her, auf der Rheinstrasse betrieben, fand seine Fortsetzung zum weitaus grössten Teil über den westlichen Alpenübergang.

Mit dem Durchbruch der Alemannen durch den römischen Grenzwall (Limes) zwischen Donau und Rhein und der Besitznahme unseres Landes 406 n. Chr. verschwand der intensive Handel. Wie vor dem die Kelten, so lebten auch die germanischen Einwanderer als Selbstversorger. Die Römerstrassen zerfielen und die volkswirt-

schaftlichen Zustände blieben bis zum Anfang des Städtewesens wieder in den primitivsten Formen.

Von einem eigentlichen Verkehr über unsere Alpenpässe kann erst wieder zur Zeit der burgundischen Herrschaft gesprochen werden. Die Hauptverkehrsstrasse folgte der alten Römerstrasse Vivis—Lausanne—Orbe—Pontarlier—Besançon. Sie diente vor allem dem englischen, flandrischen und nordfranzösischen Verkehr nach dem Süden. Nach der Unterwerfung von Alemannien und Burgund durch die deutschen Könige (920 und 1033) und den daran anschliessenden Wirren, setzten sich im 11. Jahrhundert die Zähringer in Besitz fast des ganzen schweizerischen Mittellandes. Dieses Geschlecht ist für die Verkehrsentwicklung von eminenter Bedeutung gewesen. Mit der Gründung der Städte von Laupen, Freiburg, Bern, Burgdorf machten sie den Anfang zu einer Ablenkung des Verkehrs von der alten Römerstrasse. Im grossen und ganzen behaupteten aber der Gr. St. Bernhard und der Septimer während der Periode 1032—1230 ihre dominierende Stellung. Jener war unzweifelhaft zu dieser Zeit der wichtigste Alpenpass ausser dem in den Ostalpen gelegenen Brenner. Doch begannen sich auch schon die obern Walliserpässe zu beleben, und es drängte alles auf die Eröffnung des zentralen Alpenpasses, des Gotthard, hin.

1. Ostschweiz.

Schon zur Römerzeit wurden in Bünden die Pässe Julier, Septimer, Splügen, St. Bernhardin, Greina und Lukmanier begangen. Obwohl diese Verkehrswege sehr schmal waren, müssen sie den Römern doch als die gangbarsten in den Zentralalpen erschienen sein. Dazu kam noch, dass sie die kürzeste und zentralste Verbindung zwischen Italien und Deutschland darstellten. Diese 6 Alpenübergänge vereinigten sich in Chur, wandten sich von da nach Norden und teilten sich bei Sargans in eine Militärstrasse durchs Rheintal und eine Handelsstrasse nach Wallenstadt.

Im Mittelalter nahmen die Bündnerpässe ebenfalls eine hervorragende Stellung als Handelsstrassen ein. Der Handel von Venedig, Mailand und Genua frequentierte besonders die Bündner Verkehrswege, selbst nachdem die zu Beginn des 13. Jahrhunderts erschlossene Gotthardroute mit ihnen in Konkurrenz trat. Ebenfalls bewegte sich der orientalische Handel bis zur Umseglung Afrikas durch

Vasco da Gama (1497–1499), unter Benutzung der vorhandenen natürlichen Wasserstrassen, zu einem grossen Teile durch das Engadin und über den Julier nach Deutschland. Eine grosse Bedeutung erhielten die Bündnerpässe durch die politische Zugehörigkeit Italiens zum Deutschen Reiche. Julier und Septimer wurden zu Reichsstrassen erhoben und für Militärzwecke vielfach benutzt. Von diesen Alpenübergängen war der Septimer der kürzeste und darum auch der meist begangene. Die Splügenstrasse wies infolge bedeutender natürlicher Hindernisse zu grosse Umwege auf.

Verbesserungen der Strassenanlage erhoben später den Splügen zum führenden Verkehrsweg. Durch das Aufblühen der Handelsstädte Nürnberg und Augsburg wurde der Brenner zum gefährlichen Konkurrenten. Daraufhin trafen Venedig und Graubünden Vereinbarungen über den Ausbau zweier Handelsstrassen. Die eine sollte über den Bernina und Albula oder Julier nach Chur, die andere von Chiavenna über den Markusberg und den Splügen ebenfalls nach Chur führen, um so eine von Mailand unabhängige Verbindung zwischen Deutschland und Venedig zu erhalten. Ernsthafte Schritte zur Verwirklichung dieser Pläne wurden nie unternommen. 1762 schloss sogar Graubünden mit Mailand einen Vertrag, der dem Bau jener venetianischen Strasse geradezu widersprach.

Die politisch wechselvollen Jahre des 18. Jahrhunderts rückten als weitem Bündnerpass den Bernhardin in den Vordergrund. Piemont, das seit 1743 an den Langensee grenzte, unterstützte dieses Projekt, während Oesterreich, das seit 1730 die Lombardei erhielt, seinen Interessen gemäss den Splügen förderte. Auf Anordnung Oesterreichs wurde von 1782 bis 1785 die sog. Deutsche Strasse von der Liechtensteiner Grenze bis Chur gebaut.

Ein neuer dringender Antrieb zur Verbesserung der bündnerischen Strassen erfolgte, als die Tirolerpässe über den Brenner und den Arlberg für grössere Fuhrwerke fahrbar gemacht wurden. Auf dem Brenner konnten nun Lastwagen mit 40–50 q Ladegewicht verkehren, während in Bünden kaum 7–8 q auf wenigen Strecken geladen werden konnten. So wurde der Schweiz während der sechziger und siebziger Jahre des 18. Jahrhunderts der Verkehr mit Triest und Venedig und derjenige zwischen Oesterreich und Mailand immer mehr entzogen. Der Transitverkehr hatte einen gefährlichen Tiefstand erreicht. Mit neuen Massregeln versuchte man den Verkehr wieder zu beheben.

Eine beachtliche Aenderung brachte aber erst das Jahr 1816, ein Jahr der Missernte. Bei den damaligen Unterhandlungen Graubündens mit Sardinien betreffend Aufhebung der Getreidesperre wurde der Bau einer längs dem piemontesischen Ufer des Langensees über den Bernhardin nach Chur führenden Strasse besprochen. Es folgten Verhandlungen zwischen den 3 Interessenten Sardinien, Tessin und Graubünden. Intrigen, rivalisierende Interessen verhinderten aber lange den Bau der geplanten Strassen. 1823 wurde endlich die «Untere Strasse» Chur—Thusis—St. Bernhardin — tessinische Grenze vollendet. Ihre Fortsetzung wurde von den Tessinern erst 1824 in Angriff genommen.

1835 beschloss man in Graubünden auf Antrag des Grossen Rates den Bau der «Obern Strasse», die 1840 vollendet wurde. Ihre Route führte über Chur—Julier—Silvaplana—Maloja—Castasegna. Ausser diesen speziellen Handelsstrassen wurden nach 1838 noch die Berninastrasse, Albulastrasse, Oberalpstrasse, Flüelastrasse, Ofenbergstrasse, Lukmanierstrasse und Umbrailstrasse ausgebaut. Ihre Bauzeiten erstreckten sich von 1824—1901.

Dieses gut ausgebaute Strassennetz machte Graubünden zum Transitland ersten Ranges. Handel und Verkehr entwickelten sich rasch und brachten dem Lande grossen Wohlstand. Vor dem Bau der «Untern Strasse» betrug der Warentransit ca. 70 000 q pro Jahr, bald nach dem Bau 100 000 q. Ja, er wuchs allmählich auf ein Maximum von 270 000 q im Jahre 1866 an. Ein noch grösseres Ausmass nahm der Handel zwischen Graubünden und den angrenzenden lombardischen Provinzen an. Er erreichte eine durchschnittliche Höhe von 250 000 bis 290 000 q pro Jahr. Der interne Austausch hingegen blieb bedeutungslos. Dieser Zustand hielt lange Jahre an, bis die Eisenbahn durch den Gotthard dieser Entwicklung rasch Abbruch tat und den Bündnern nur noch die Erinnerung an die einstige Blüte ihres Passverkehrs liess.

2. Gotthard.

Wie schon festgestellt wurde, war der Gotthard während der Römerzeit unbekannt. Noch bis 1236 besitzen wir keine beweiskräftigen Angaben seiner Begehung. Sicher ist nur, dass die Bewohner des Urserentales Anschluss an ihre nördlichen Nachbarn suchten und die stiebende Brücke erbauten. Dadurch wurden die Schöllenen gang-

bar. Die also erschlossene Gotthardroute wurde schnell zur internationalen Verbindung, die dem Ländchen Uri eine ungeahnte politische Wichtigkeit vermittelte.

Bald versuchten die deutschen Könige und die Habsburger den Pass selbst sowie die Zugänge zum Passe und die Länder zwischen Basel und Luzern in ihre Gewalt zu bekommen. Die Habsburger hatten Erfolg, schon 1299 verfügten sie über die nördlich der Passhöhe gelegenen Gebiete. Albrecht gab durch verschiedene seiner Massnahmen unmissverständlich kund, dass seine Politik in erster Linie dem Gotthard galt.

Nach der Schlacht am Morgarten wurde das schweizerische Staatsgebilde definitiv gegründet. Die ausgezeichnete Lage der Urkantone am Eingangstor zur Gotthardstrasse gab dem einfachen Bauern der Innerschweiz bald werbende Kraft. Die beiden Stände Zürich und Luzern bemühten sich um ihre Gunst. Es ist bezeichnend, dass die Schweiz aus den Talgenossenschaften am Eingang zum Gotthard entstanden ist. Der erneute Ausbruch der Feindschaft zwischen den Eidgenossen und Oesterreich 1386 führte zur Sperrung des Gotthard. Die handelspolitische Wirkung war die, dass ein alter Rivale, der Bernhardin, wieder zu grosser Bedeutung gelangte.

1332 ist Luzern dem Bund der Waldstätte beigetreten. Dieselben politischen und wirtschaftlichen Interessen, die den Bund der drei Orte herbeigeführt hatten, waren massgebend. Der Gotthardverkehr spielte dabei die Hauptrolle. 1351 und 1353 traten auch Zürich und Bern dem Bündnis bei. Bei beiden waren die Verkehrsinteressen entscheidende Momente. Die Bestimmung im Pfaffenbrief von 1370, dass: «Alle, die die Strasse von der stiebenden Brücke nach Zürich fahren, sie seien fremd oder heimisch, sicher sein sollen» ist für die damalige Bedeutung des Gotthard bezeichnend.

Durch die Mailänderkriege zu Beginn des 16. Jahrhunderts ist die Eidgenossenschaft zum regelrechten Passstaat geworden. 1512 war der ganze heutige Kanton Tessin in den Händen der Eidgenossen. Mit der Eroberung von Bormio, Veltlin und Chiavenna im gleichen Jahre bekamen auch die Bündner ihre Pässe in völlige Gewalt. Nur die Walliser hatten weder die Kraft der Eidgenossen, noch das Glück der Bündner, sich der Südflanken ihrer Pässe, namentlich des Tosa-
tales, zu bemächtigen.

Der Gotthard erhielt die Bedeutung einer eigentlichen Welthandelsstrasse. Besonders in der neueren Zeit entwickelte sich sein Ver-

kehr ganz gewaltig. Um die Mitte des 17. Jahrhunderts begann man die Strasse mit Rollsteinen zu bepfastern und zu erweitern. Für die Urner wurde ihre Alpenstrasse zu einer Haupteinnahmequelle neben der Landwirtschaft. Die Zahl der Saumpferde betrug um 1780 über 9000, die Zahl der Reisenden 40 000—50 000 und die der Saumlasten 150 000 *.

Eine den wachsenden Anforderungen genügende Strasse über den Zentralpass unseres Landes wurde 1819—1832 erbaut. Das Bedürfnis zur Verbesserung der bestehenden Verbindung hatte sich schon längstens gezeigt. Die Wirkungen der Korrektion blieben nicht aus. Der vorherige Ausbau der Hauptzufahrtsstrasse über den Hauenstein förderten diese. Der Transit an Gütern nahm ständig zu, von 61 500 q im Jahre 1835 auf 76 500 q anno 1839 und auf 81 000 q im Jahre 1840. Als Konkurrent der Bündnerpässe war der Gotthard sehr gefürchtet, da auf ihm bessere Ordnung herrschte und die Waren ohne Umlad von Flüelen bis Bellenz, gewöhnlich in drei Tagen, speditiert werden konnten, während man auf den Bündnerpässen vor dem Bau der Strassen 8 Tage, nach dem Bau 4 Tage von Chur nach Cleven benötigte.

3. Westschweiz.

Wie schon erwähnt, war der Gr. St. Bernhard die Hauptverbindungsachse der römischen Stammlande mit Helvetien, die auch später noch, besonders unter den Burgundern, von grosser Bedeutung war. Ebenfalls führte schon ein Weg über den Simplon. Damals bildete das Wallis mit der heutigen Leventina eine Provinz. Aus einer Inschrift in einem Felsen bei Vogogna, unterhalb Domodossola, ist ersichtlich, dass der beide Gebietsteile verbindende Saumpfad aus dem Jahre 196 v. Chr. stammte.

Nach der Römerherrschaft hatte das Wallis eine sehr unruhige Zeit; hauptsächlich litt es unter den räuberischen Einfällen der Sarazenen. Erst das neuaufblühende Deutsche Reich im 12. Jahrhundert verschaffte dem Lande eigentliche Ruhe und Frieden. Es entwickelte sich ein reger Verkehr, verband doch die Simplonstrasse nicht nur

* Lit. Nr. 6 (Boettcher, Das Tessintal), S. 60: Zu Beginn des 19. Jahrh. verkehrten wöchentlich 700 Reisende und 300 Saumtiere über den Pass. 1831—1838 passierten im Jahresmittel 40 000 q Waren die Dazio Grande, 1840 betrug daselbst der Durchgang 81 000 q. Täglich wurde die Gotthardstrasse von 1000—1200 Saumtieren begangen.

den Norden mit dem Süden, sie war auch der kürzeste Weg vom Osten nach dem Westen für die Produkte aus Asien. Die Walliser Bischöfe wussten den Wert des gegenseitigen Warenverkehrs zu würdigen. So kaufte im Jahre 1291 der Bischof Bonifacius die Herrschaft über den Simplon und belehnte damit einen Walliser Burgherren. Im selben Jahr arbeiteten die Mailänder zusammen mit dem Bischof von Sitten eine bis in alle Details gehende Verkehrsregelung aus.

In den folgenden Jahrhunderten wurde durch die Bürgerkriege und Wirren der für das Wallis einträgliche Verkehr zwischen Mailand und Lyon öfters unterbrochen. Die Eroberung des Tessins durch die Eidgenossen im 15. Jahrhundert öffnete dem Transithandel einen neuen Weg über den Gotthard, wodurch der Simplon viel von seiner Bedeutung verlor.

Neben diesen beiden genannten Hauptpässen des Wallis waren fernerhin der Grimsel, die Gemmi und der Sanetschpass begangen. Auf diesen Uebergängen herrschte, dank der Bemühungen Berns, ein reger Handel. Die Gemmi wurde schon 1495 als viel begangener Saumweg auf Karten vermerkt.

II. Die an eine schweizerische Alpenbahn gestellten Forderungen.

Mit dem Bau der Semmeringbahn (1848–1854) begann die Epoche der Alpenüber- und Durchschienung. Damit wurde der grosse Verkehrsweg vom mittleren und östlichen Deutschland über Wien nach Triest geöffnet. Einen ungeahnten Aufschwung nahm der deutsch-italienische Handel und Verkehr durch die 1867 erstellte Brennerbahn. Diese Eisenbahnlinie stellt den besten und kürzesten Verbindungsweg zwischen Bayern und Oberitalien dar. Im Jahre 1857 begann die piemontesische Regierung mit dem Bau der Mont-Cenis-Linie, welche 1871 in Betrieb genommen wurde.

Während unsere Nachbarstaaten zielbewusst an die Erstellung von Alpenbahnen gingen, herrschte in der Schweiz eine für die damalige Zeit bezeichnende Unentschlossenheit. Nicht, dass man über den Bau oder Nichtbau einer Alpenbahn debattierte, die Notwendigkeit der Erstellung einer solchen sah jedermann ein. Die Frage, wo eine schweizerische Alpenbahn erstellt werden sollte, bewegte hauptsächlich die Gemüter. Die damaligen politischen Zustände verhinderten in Verkehrsangelegenheiten jede Intervention des Bundes. Der Antrag der nationalrätlichen Kommission, es sei dem Staatsbau

der Eisenbahnen gegenüber dem Privatbau der Vorrang zu geben, wurde 1852 durch die Bundesversammlung verworfen. Damit war eine Entscheidung von grösster wirtschaftlicher und politischer Tragweite für die Schweiz gefallen. Das daraufhin in Kraft erklärte Bundesgesetz über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen im Gebiete der Eidgenossenschaft bestimmte in Art. 1: Der Bau und Betrieb von Eisenbahnen im Gebiete der Eidgenossenschaft bleibt den Kantonen, bzw. der Privattätigkeit überlassen.

Der Entscheid zugunsten des Privatbaues führte die Eidgenossenschaft in der Folge zu recht unerfreulichen Situationen. Der Bundesrat wurde zu einer für die wirtschaftliche Prosperität des Landes ausserordentlich bedauerlichen Passivität gezwungen. Er hatte lediglich die Pflicht, die ihm von den verschiedenen Befürwortern ausgehändigten Alpenbahnprojekte durch seine Gesandten den sich interessierenden Nachbarstaaten zukommen zu lassen. Um dieser unerquicklichen Lage ein Ende zu bereiten, verlangte das eidgenössische Departement des Innern 1864 in einem Bericht an den Bundesrat eine Revision der Haltung unserer Landesbehörde. Diese sollte endlich zu den verschiedenen Projekten Stellung beziehen und den Regierungen der Nachbarstaaten bekanntgeben, dass sie die Wahl des Gotthard zur Anlage einer Eisenbahnverbindung zwischen dem Gebiet diesseits und jenseits der Alpen für gerechtfertigt halte und diesen Alpenübergang jedem andern entschieden vorziehe. Doch es bedurfte einer Anregung von aussen, um in der Schweiz überhaupt zu einer eindeutigen Lösung zu kommen. Der Norddeutsche Bund, unter Führung der Preussen, erstrebte seit jeher eine Verbindung mit Italien und Sardinien. Letzteres hatte schon 1845 einen Staatsvertrag mit den Kantonen St. Gallen, Graubünden und Tessin betreffend die Erstellung einer Eisenbahn vom Langensee nach dem Zürichsee und Bodensee abgeschlossen. Der eigentliche Entscheid zum Bau einer schweizerischen Alpenbahn fiel aber erst am 15. Oktober 1869 in Bern, wo die drei Partner: Deutschland, Italien und die Schweiz den Bau der Gotthardbahn beschlossen und die Höhe der Subventionsanteile bestimmten.

1. Als Transitlinie im Dienste des Weltverkehrs.

Die wirtschaftlichen Beweggründe für den Bau einer Alpenbahn waren bei Deutschland und Italien, in ihren Bemühungen um eine

möglichst geeignete Verbindung, ausschlaggebend. Die Deutschen hofften, mit der Durchbrechung unserer Alpen den englischen Handel in Italien zurückdrängen zu können, was ihnen auch, mit Ausnahme der Steinkohle, gelungen ist. Deutschland wusste, dass seine Verbindungen mit dem Süden durch jede Alpenbahn inniger wurden. Es hatte sich dann tatsächlich erwiesen, dass jede neue Alpenbahn nicht bloss die deutsch-italienischen, sondern auch die Beziehungen zwischen Deutschland, den Mittelmeerstaaten und dem Orient ungemein verstärkte. Die Eröffnung des Suezkanals zwang Italien, wollte es zum Stapelplatz an einer der wichtigsten europäischen Welthandelsroute werden, zu einer Durchtunnelung des Alpenwalls. Seine Häfen erlangten erst durch die Schiene ihre volle Bedeutung.

Auch politische Beweggründe förderten den Bau einer schweizerischen Alpenbahn. Die Schweiz, als neutraler Staat, und von den Mächten als solcher anerkannt, war in der Lage, diese Neutralität mit den Waffen zu bewahren. Es konnte daher durch die sich interessierenden Mächte nicht angezweifelt werden, dass ein schweizerischer Alpenübergänge, vor allem in politischer Hinsicht, wesentliche Vorzüge gegenüber denjenigen durch den Mont Cenis und den Brenner aufweisen musste. Fürst Bismarck begründete am 27. Mai 1870 im Deutschen Reichstag die Beteiligung Deutschlands am Bau der Gotthardbahn damit, dass die politischen Interessen es empfehlen, zwischen Deutschland und Italien eine Verbindung zu schaffen, welche lediglich von dem neutralen Zwischenlande, der Schweiz, abhängig ist und sich nicht im Besitze einer der grossen europäischen Mächte befindet.

Bis zu Beginn der Eisenbahnepoche vermittelte die Schweiz einen grossen Teil des Verkehrs von Mitteleuropa mit dem Süden. Sie stand für ihren eigenen Handel durch die zahlreichen gut ausgebauten Alpenstrassen in unmittelbarer Verbindung mit denselben. Die Transitlinien waren für das schweizerische Wirtschaftsleben von entscheidender Bedeutung. Es ist deshalb unvorstellbar, welche Nachteile und Hemmnisse der Schweiz erwachsen wären, wenn der grosse Verkehr das Land westlich und östlich umgangen hätte. Man war sich klar, dass, wenn einmal die granitenen Verkehrsschranken fallen sollten, der Transitverkehr zwischen Nord-Süd zum grossen Vorteil der Schweiz stark aufblühen würde. Karten und Statistiken von damals zeigen auf den ersten Blick, dass darum der neue Verkehrsstrang von

den grossen italienischen Stationen Brindisi, Ancona, Bologna, Parma, Florenz, Lucca, Genua, Turin und Mailand durch die industriell blühenden Teile der Schweiz nach den stark bevölkerten, an Handel und Industrie reichen deutschen, französischen, belgischen und holländischen Rheinstaat^{en} geführt werden musste. Die Schweiz, welche zur Römerzeit, im Mittelalter und in der Neuzeit internationales Strassenkreuz war, hatte ebenso die Möglichkeit, die Drehscheibe des sich nun auf der Schiene abspielenden internationalen Handels und Verkehrs, zu werden. Wie sich der Transitverkehr volkswirtschaftlich auf die gesamte Schweiz und ihre einzelnen Regionen auswirken werde, konnte man kaum vor dem Bahnbau beantworten. Die Regierungen der Kantone waren überzeugt, dass er dem Lande nur Vorteile bringen könnte.

2. Für den eigenen Verkehr mit Italien und dem Mittelmeerraume.

Während die Verkehrsentwicklung, da, wo Eisenbahnen gebaut wurden, in der Zeit um 1865 überall mächtig an^{sch}wo^{ll}, blieb der schweizerisch-italienische Verkehr trotz dem aufblühenden Wirtschaftsliberalismus gänzlich im Stillstand. Der gesamte internationale Handel der Schweiz war vom Jahre 1855 bis 1862 von 11 618 408 q auf 16 902 699 q gestiegen, der Handel zwischen Italien und der Schweiz sank aber in der gleichen Zeit von 992 508 q auf 928 990 q; während vom auswärtigen Handel der Schweiz im Jahre 1855 der 11. Teil auf Italien entfiel, war es 1865 nur noch der 18. Teil. Dieser Stagnation wollten beide Teile abhelfen. Vor allem zeigte Italien ein brennendes Interesse. Die Lombardei und das Piemont konnten durch eine Verkehrsverbindung ausgezeichnet mit der Schweiz verknüpft werden. Südlich der Alpen befand sich ein grosses Wein- und Kornge^lände, nördlich davon ein Gebiet mit altbekannter Viehwirtschaft und hochentwickelter Industrie. Piemonteser- und Veltlinerweine, italienisches Korn für die Schweiz, schweizerische Agrar- und Industrie^{pr}oduk^te für Italien. Neue Konkurrenzverhältnisse sollten geschaffen werden, die hüben und drüben nur von Vorteil waren. Zudem erhoffte man, dass eine Eisenbahn die intelligenten und tätigen Italiener und Schweizer veranlassen würde, jenseits der Berge ihr Glück zu versuchen, und dass damit gesunde kulturelle Beziehungen angeknüpft werden könnten.

3. Für den innern Verkehr der Schweiz.

Abgesehen von der grossen Bedeutung für die an einer Alpenbahn gelegenen Kantone, für deren Ein- und Ausfuhr sie eine wertvolle Erleichterung bedeuten musste, war eine Verbindung Tessin—Nordschweiz von grösster Wichtigkeit. Nicht nur konnte damit wirtschaftlich dieses Gebiet enger an die Schweiz gekettet werden, auch militärische und politische Anforderungen vermochten durch den Bau der Gotthardbahn erfüllt werden. Alle diese Beweggründe erkannte man schon frühzeitig. Die Dauer und die Mannigfaltigkeit der Bestrebungen der einzelnen Kantone, der verschiedenen Eisenbahngesellschaften, die namhaften Opfer für die Vorarbeiten und die Vielzahl der in dieser Angelegenheit beim Bundesrat eingebrachten Begehren sind deutliche Beweise dafür.

4. Technische Forderungen.

Ein Blick in die Vergangenheit der Schweiz, mit Bezug auf ihre Welthandelslage, genügt, um zu erkennen, dass die Schweiz zum Transitland prädestiniert ist. Der Handel konzentrierte sich im Anfang des schweizerischen Eisenbahnwesens immer mehr auf die Küsten des Mittelländischen Meeres und zielte von dort nach dem Suezkanal. Die Herstellung einer Handelsstrasse vom Rheinbecken nach dem Mittelmeer war zur Notwendigkeit geworden. Die Anlage des deutschen Bahnnetzes entsprach dieser Tendenz und erreichte schon beinahe die Schweiz. Die deutschen Bahnen suchten, wie auch die französischen und italienischen, ihre natürlichen Fortsetzungen in unserm Lande zu finden. Die Schweiz hatte die Möglichkeit, wie zur Römerzeit, im Mittelalter und der Neuzeit, im internationalen Handel und Verkehr als Drehscheibe zu wirken. Als Ausgangspunkte dieser sich entwickelnden Verkehrsverbindungen begannen sich Basel, Genf, der Bodensee und der Langensee auszuzeichnen.

Schon im Jahre 1846 mündete in Basel, von Belgien, Holland und Hamburg kommend, eine Bahn, welche eine Verbindung mit dem südlichen Frankreich und dem Mittelmeere suchte. Die in Basel endende französische Bahnlinie tendierte ebenfalls nach Oberitalien und nach dem Osten. Die in Lindau, von Stettin kommende Eisenbahn verlangte eine Fortsetzung nach dem Süden Frankreichs und Mittelitalien. Die Bahnen, die in Genf, Como und am Langensee endigten, benötigten die gleichen Hauptlinien wie die in Basel,

Schaffhausen und Lindau einmündenden, nur mit der umgekehrten Verkehrstendenz. Daraus war klar ersichtlich, dass die in der Schweiz zu bauenden Bahnlinien genau den bisherigen Richtungen des schweizerischen Transitverkehrs entsprachen. Es gab in der historischen Entwicklung des Strassenwesens keine Verkehrsrichtung mit einigermaßen lebhafterem Güter- und Personenverkehr, die nicht in den angeführten Linien enthalten ist.

Die in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einsetzende Entwicklung der schweizerischen Eisenbahnen steht in engem Zusammenhang mit den in der unmittelbaren Zukunft zu bauenden schweizerischen Transitlinien. Die «Basellandschaftliche Zeitung» betonte 1846 in einem Artikel, dass die Nordbahn nur dann das ihren Gründern vorgeschwebte Ziel erreichen könne, wenn sie sich zu einer europäischen, oder besser gesagt, Weltverbindungsstrasse zu erheben vermöge und Vermittlerin des englisch-ostindischen Handels werde. Das Bahnnetz gestaltete sich so, dass man bereits seine Haupttendenzen erkennen konnte. Von der Grenze aus zogen die vier Linien Genf–Sitten, Biel–Thun, Basel–Luzern, Bodensee–Chur strahlenförmig nach dem Alpenmassiv zu. Daneben wurden noch weitere, für die Zufahrten zu möglichen Alpendurchstichen wichtige Strecken gebaut: für den Simplon die Linie Vallorbe–Bussigny–Lausanne, für die Lötschberg-Simplon-Linie die Bahnen Verrières–Neuchâtel und Delle–Délemont–Tavannes, für den Gotthard die Verbindungen Zürich–Zug–Luzern, Bern–Luzern, Schaffhausen–Zürich, Basel–Brugg–Zürich, Singen–Etwilen–Winterthur–Zürich, Chiasso–Lugano, Locarno–Cadenazzo–Biasca und für die Ostalpenbahn die Strecke Zürich–Ziegelbrücke–Chur.

Die schweizerischen Alpenbahnen mussten nicht allein gebaut werden, um der schon bestehenden Konkurrenz der ausländischen Bahnen entgegenzutreten. Namentlich die Brennerbahn führte zur Einsicht, dass es nicht genüge über die Alpen einfach einen Schienenstrang zu legen, sondern dass vor allem eine möglichst kurze Trasseführung die Alpenbahnanlagen wertvoll gestaltet. Eine solche Bahn konnte nur durch die Schweiz gelegt werden. Der drohenden Gefahr der Ablenkung des Verkehrs durch die Oesterreichischen Bahnen, die mit allen Mitteln den Transit durch ihr Land ziehen wollten, konnte nur eine gerade Bahnverbindung Basel–Langensee Einhalt gebieten.

II. Teil

Die Gotthardbahn

I. Das Werden der Gotthardbahn.

Mit Beginn der Entwicklung des europäischen Eisenbahnnetzes zeigten sich Bestrebungen für den Bau einer Alpenbahn zur direkten Verbindung Nord-Süd im entstehenden mitteleuropäischen Wirtschaftsraum. Eine Menge verschiedenster Projekte entstand. Diese bewirkten eine Aufteilung in mannigfaltige Interessengruppen. Es setzte der Kampf um eine ost-, zentral- und westschweizerische Alpenbahn ein. Die Bündner verlangten eine Schienenlegung über ihr Gebiet. Sie glaubten ihre Forderungen durch historische und geographische Momente belegen zu können. Ihr blühender Passverkehr sollte in der Schiene die logische zeitliche Fortsetzung finden. Die ostschweizerischen Kantone und der Tessin unterstützten diese Bestrebungen. Natürlicherweise zeigte dafür die Westschweiz keine allzu grossen Sympathien. Wie die Schweiz im grossen nicht umfahren werden wollte, wollten es die welschen Kantone und der Tessin im kleinen nicht. Verschiedene Projekte zur Ueberschienung und Durchtunnelung des Simplon wurden entworfen. Auch an bernerischen Alpenbahnbestrebungen, die auf einen Durchstoss nach dem Wallis tendierten, wo sie mit den Walliser, Waadtländer und Genfer Interessen harmonierten, mangelte es nicht.

Gegenüber dem Westen und dem Osten besitzt der Gotthard sinnfällige Vorteile. Er dominiert durch seine zentrale Stellung. Seine historische Bedeutung und die ausgezeichnete strategische Lage prädestinierten ihn für den Bau der ersten schweizerischen Alpenbahn.

Die verschiedenen politischen Vorgänge darzustellen, welche endlich nach 30jährigem, wechselvollem Geschehen zum Bau der ersten schweizerischen Alpenbahn führten, soll nicht die Aufgabe vorliegender Arbeit sein. Trotzdem wird es wertvoll sein, mit den mar-

kantesten Daten die geschichtliche Entwicklung des Gotthardunternehmens kurz zu skizzieren.

Schon in den dreissiger Jahren des vorigen Jahrhunderts bekundeten die Städte Basel und Zürich, wie auch die Direktion der Badischen Bahnen ein Interesse an einer Alpenbahn. Eigentliche Bemühungen zur Realisierung einer solchen zeigten sich aber erst 1838, als der kantonale Oberingenieur Graubündens, Oberst La Nicca, und der Tessiner Zanino Volta vergleichende Messungen für den Bau einer Alpenbahn am Bernhardin, am Splügen und am Maloja anstellten. Mit einem eigentlichen Bahnprojekt traten die beiden 1845 an die Oeffentlichkeit. Sie stellten damit das Problem der Alpenüberschienung im allgemeinen und das Projekt des Lukmaniers im speziellen zur Diskussion. Im selben Jahre wurden Staatsverträge zwischen den Kantonen St. Gallen, Graubünden und Tessin und dem Königreich Sardinien betreffend die Erstellung einer Eisenbahn vom Langensee an den Bodensee abgeschlossen. Nach der Gründung unseres Bundesstaates wurde dem Wunsche, über unsere Alpen eine Eisenbahn zu bauen, ein erstes Mal offiziell in dem zwischen der Schweiz und Sardinien am 8. Juni 1851 abgeschlossenen Handelsvertrag Ausdruck gegeben. In Artikel 8 dieses Abkommens verpflichtete sich die Schweizer Regierung «soviel als möglich zur Errichtung einer Eisenbahn beizutragen, welche unmittelbar von der sardinischen Grenze oder von dem geeignetsten Punkte des Langensees ausgehend, die Richtung nach Deutschland verfolgend, dort mit den Eisenbahnen des Zollvereins in Verbindung gesetzt würde». Leider wurden 1852 durch das Bundesgesetz, das den Kantonen, resp. der Privatinitiative, Bau und Betrieb der Eisenbahnen überliess, unserer Regierung die Hände gebunden, so dass ihr kaum die Möglichkeit gegeben war, den eingegangenen Verpflichtungen nachzukommen. Ebenfalls 1851 bestellten die Schweiz, Sardinien und Preussen eine Expertenkommission zur Prüfung der Frage einer Alpenbahn. Während die beiden ausländischen Vertreter die Auffassung vertraten, dass nur der Lukmanier, die Grimsel und der Mont Cenis einer weitem Prüfung wert seien, versuchte im August 1852 der schweizerische Vertreter, Ingenieur Koller, in einem Spezialberichte auf die grossen Vorteile einer Gotthardbahn hinzuweisen. 1853 beauftragte die Centralbahn drei Ingenieure mit der Vermessung der Strecke Luzern—Gotthard bis zur piemontesischen Grenze. Im gleichen Jahre wandte sich die Regierung des Kantons

Luzern als Sprecher der Stände Baselstadt, Baselland, Bern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Uri, Solothurn, diese Stände hatten sich in Luzern zu einer ersten Konferenz zusammengefunden, an den Bundesrat, in der Hoffnung, moralische, finanzielle und diplomatische Unterstützung für ihre Bestrebungen zum Bau einer Gotthardbahn zu erhalten. Am 8. Juni 1860 fand eine weitere Konferenz, die von Vertretern von 11 Kantonen, von der schweizerischen Centralbahn und von der Ostwestbahn besickt wurde, in Luzern statt. Am 11. September gründeten diese Initianten und Förderer endlich ein Gotthardkomitee. Es musste gehandelt werden, war doch im Osten die Semmeringbahn schon seit 1853 in Betrieb. Zudem beschäftigte sich Oesterreich mit dem Gedanken einer Brennerbahn. Im Westen arbeiteten Frankreich und Sardinien am Mont Cenis. Die Schweizer konnten es sich kaum leisten, des grossen internationalen Handels und Verkehrs, der bis anhin ihr Land transitierte, verlustig zu gehen. Am 7. August 1863 fanden sich die Interessenten der Gotthardbahn, diesmal waren es Vertreter von 15 Kantonen und 3 Bahngesellschaften, erneut zu einer Konferenz zusammen, die zur Gründung einer «Vereinigung schweizerischer Kantone und Eisenbahngesellschaften zur Anstrengung einer Gotthardbahn» führten. Dieselbe übernahm die Tätigkeit des früheren Gotthardkomitees. In rascher Folge entstanden nun Pläne, Gutachten und Kostenvoranschläge, so dass 1864 die eigentlichen Voraussetzungen für den Bau geschaffen waren. Parallel dazu liefen Bestrebungen, die an einer schweizerischen Alpenbahn interessierten Regierungen Deutschlands und Italiens zu bewegen, sich der Gotthardvereinigung anzuschliessen, und sich mit einer möglichst grossen finanziellen Unterstützung zu beteiligen. Diese Bemühungen wurden jedoch noch stark durch die lebhafteste Konkurrenz der Splügen-, Lukmanier- und Simplonprojekte gestört, was wiederum eine gewisse Stagnation des Gotthardwerkes bedingte.

Nach den politischen innern wie äussern Wandlungen in unseren Nachbarländern in der Mitte der sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts und die dadurch geförderte stärkere Fühlungnahme der beiden Pole Deutschland und Italien, waren von diesen beiden Staaten besonders fühlbare Bestrebungen zu einer möglichst starken Annäherung vorhanden. Eine unmittelbare Folge dieser Aktivierung war der Entscheid der italienischen Alpenbahnkommission, die sich am 25. Februar 1866 für den Bau einer Gotthardbahn

aussprach. Am 15. September 1869* entschied sich auch der Norddeutsche Bund für unsern zentralen Alpenübergang. Fast gleichzeitig mit seiner diesbezüglichen Note trafen auch solche von Baden und Württemberg in Bern ein. Alle erklärten, sich für das Gotthardprojekt einzusetzen. Um auf die durch diese Begehren aufgeworfenen allgemeinen Fragen, und im besonderen auf die finanziellen, näher einzutreten, berief der Bundesrat auf den 15. September 1870 Vertreter der drei am Gotthard interessierten Staaten zu einer internationalen Zusammenkunft nach Bern. In dieser Konferenz wurde der gesamte Bau-, Betriebs- und Finanzplan der zu schaffenden Gotthardbahn in Form eines Staatsvertrages definitiv vereinbart. Nach der Genehmigung der Subventionsbeiträge Deutschlands, Italiens und der Schweiz durch die Parlamente wurden am 1. November 1871 die Statuten der Gotthardbahn veröffentlicht und am 2. April des folgenden Jahres der Bau begonnen. Leider aber stellten sich bald Zeiten ärgster Bedrängnis für die junge Gotthardunternehmung ein, die zu schwersten finanziellen Erschütterungen führten. In den Jahren 1874 und 1875 zeigte es sich, dass für eine vollständige Durchführung des geplanten Unternehmens nicht wie voranschlagt 187 Mill. Fr. erforderlich waren, sondern bedeutend mehr. Es mussten die finanzielle Grundlage neugegliedert und vermehrte Mittel beschaffen werden. Nach langwierigen Verhandlungen entschloss man sich zu folgender Kapitalneukonstruktion:

1. Gesamtes Baukapital:	238 Mill. Fr.
2. Subventionen:	119 Mill. Fr.
Italien	58 Mill. Fr.
Deutschland	31 Mill. Fr.
Schweiz	30 Mill. Fr.
3. Gesellschaftskapital:	119 Mill. Fr.
Obligationen	85 Mill. Fr.
Aktien	34 Mill. Fr.

Ein Zusatzvertrag zum Gotthardvertrag, welcher am 12. Mai 1878 in Bern abgeschlossen und im folgenden Jahre durch die Bundesversammlung, den Deutschen Reichstag und das italienische Parlament ratifiziert wurde, verankerte dieses neue Uebereinkommen. Endlich, am 20. Februar 1880, war der Gotthard durchbrochen; am

* Am 17. 11. 1869 wurde der Suezkanal eröffnet.

24. Dezember 1881 durchfuhr die erste Lokomotive den Tunnel und am 1. Juni 1882 konnte die Gotthardbahn in ihrer Gesamtheit dem Verkehr übergeben werden *. 1909 wurde sie verstaatlicht und den Schweizerischen Bundesbahnen eingegliedert **.

Nach diesem einleitenden geschichtlichen Ueberblick lohnt sich die Beantwortung der Fragen: ob die in diese zentrale Alpenbahn gesetzten Erwartungen sich erfüllten, ob die von verschiedenen Experten erstellten kommerziellen Gutachten annähernd der Wirklichkeit entsprachen, und wie Handel und Verkehr zwischen den einzelnen Staaten und Staatengruppen durch die neue Kommunikation beeinflusst wurden.

* Die Baukosten betrugen bis Ende 1883 ca. 217 Mill. Fr. Sie erhöhten sich bis 1904 durch den zweigleisigen Ausbau auf 285,5 Mill. Fr. Bei der Uebernahme der Gotthardbahn am 1. Mai 1909 durch die SBB wurde für den Bau aufgewendetes Kapital von 297 Mill. Fr. in Rechnung gestellt; davon waren durch Subventionen 119 Mill. Fr. gedeckt und durch die Gesellschaft 178 Mill. Fr. aufgebracht.

** Das Rückkaufsgesetz (Verstaatlichung) wurde vom Schweizervolk am 20. Februar 1898 angenommen und damit die 5 Hauptbahnen in Bundesbesitz übergeführt. Die Jura-Simplonbahn, die Zentralbahn und die Nordostbahn wurden vor Ablauf der Kündigungsfrist durch freihändigen Rückkauf vom Bund erworben. Am 29. Februar 1904 wurde der Gotthardbahn der Rückkauf auf den 1. Mai 1909 angekündigt.

Die Verstaatlichung machte eine Neuordnung der Rechtsbeziehungen zwischen den Subventionsstaaten nötig. Sie erfolgte im Staatsvertrage zwischen der Schweiz, Deutschland und Italien betr. der Gotthardbahn vom 13. Oktober 1909. Dieser Vertrag regelte vor allem die Tarife von und nach den Subventionsstaaten.

Das Rückkaufsrecht wurde dem schweizerischen Bundesrate durch die Regierungen Deutschlands und Italiens abgesprochen. Demgegenüber aber betonte unsere oberste Landesregierung, dass der Rückkaufsakt eine souveräne Handlung der Schweiz darstelle und folglich nicht diskutierbar sei. Sie vertrat ebenfalls den Standpunkt, dass die Eidgenossenschaft sämtliche Verpflichtungen der Gesellschaft bezüglich der eingegangenen Staatsverträge übernehme. Mit der 1904 erfolgten Ankündigung des Rückkaufes wurde der Vorschlag gemacht, als Ankauf der Rechte aus den Gotthardverträgen eine Reduktion der Bergzuschläge zu gewähren. Die Regierungen der beiden Nachbarstaaten beantworteten diese Vorschläge vorerst nicht und gaben erst anfangs 1909 die Erklärung ab, dass die Schweiz nicht das Recht besitze, die Gotthardbahn ohne ihre Zustimmung zurückzukaufen. Es wurde daraufhin eine Konferenz nach Bern einberufen, die zum neuen Staatsvertrage führte. In ihm finden sich folgende wichtige Bestimmungen:

In Art. 7: Der Verkehr über die Gotthardbahn soll stets die gleichen Grundtaxen und die gleichen Vorteile geniessen, die von den SBB irgend einer anderen, bereits bestehenden oder künftig zu bauenden Alpenbahn bewilligt sind oder bewilligt werden.

In Art. 8: Die SBB darf in keine Verbindung mit anderen schweizerischen Eisenbahnen treten, welche den Grundsatz verletzt, dass die SBB den deutschen und italienischen Eisenbahnen mindestens die gleichen Vorteile und Erleichterungen zuteil werden lassen müssen, die die andern Eisenbahnen ausserhalb der Schweiz, ihren Strecken und Stationen, oder den schweizerischen Grenzstationen gewähren.

In Art. 9: Sollten ausländische Konkurrenzverhältnisse es nötig machen, so dürfen die Transittaxen für andere Alpenbahnen herabgesetzt werden, wobei dem Verkehr über den Gotthard kein Abbruch getan werden darf.

In Art. 11: Die Schweiz wird verpflichtet, im Güterverkehr über den Gotthard die bestehenden Transittaxen nicht zu erhöhen, solange die deutschen und italienischen Bahnen ihre Taxen nicht erhöhen.

II. Der internationale Güterverkehr vor der Eröffnung der Gotthardbahn (1882).

Jedes kommerzielle Gutachten für eine Gotthardbahn räumte dem internationalen Verkehr eine viel grössere Bedeutung bei als dem internen schweizerischen Verkehr. Der Transit im Güteraus-
tausch zwischen Italien und allen nördlich der Alpen liegenden Län-
dern, vor allem Deutschland, und die Güterbewegung nach dem
Norden und umgekehrt, welche durch italienische Gebiete führte,
wurden als Hauptfaktoren in die Berechnungen einkalkuliert. Um
der Gotthardbahn solche wichtigen Aufgaben als Verkehrsachse im
italienisch-cisalpinen Handel und im Dienste des Weltverkehrs zu-
weisen zu können, mussten diesbezügliche Voraussetzungen vorhan-
den sein. Um diese Voraussetzungen zu erkennen, werden die wirt-
schaftlichen Zustände der einzelnen für den Transitverkehr Nord-
Süd der Schweiz in Frage kommenden Staaten des westlichen Euro-
pas und ihr gegenseitiger Güteraustausch um 1860 untersucht.

Die wichtigsten kommerziellen Gutachten, von verschiedenen In-
stanzen bestellt und sehr unterschiedlichen Fachleuten verfasst, stam-
men alle aus dieser Zeit*. Hauptsächlich auf Grund der wirt-
schaftlichen Expertisen dieser Jahre wurde der Gotthardbahnbau be-
schlossen. Wohl sind späterhin noch wertvollere und eingehendere
Berechnungen erstellt worden, doch sie waren für den Entscheid
nicht mehr von Bedeutung.

1. Italien:

In der Bevölkerungsstruktur Italiens dominierte um die Mitte des
letzten Jahrhunderts ausgesprochen das landwirtschaftliche Element.
Ueber 34 % der Bevölkerung waren in der Agrikultur tätig, wo-
gegen nur 16 % in der Industrie und 3 % im Handel. Die Güter
der agrarischen Produktion verteilten sich auf den Bedarf des In-
landkonsums und des Exportes. Als hauptsächlichste Ausfuhrpro-
dukte dieser Periode nennen die italienischen Statistiken vor allem
Mais, Reis, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Orangen und Zitronen, Oel, Man-
deln, Hanf und Flachs, sowie Wein. Die Seidenindustrie wies eine Pro-

* Lit. Nr. 4 (Bericht des eidg. Departementes des Innern an den hohen schweizerischen Bundesrat) und Lit. Nr. 23 (die Gotthardbahn in technischer Beziehung und Rentabilitätsberechnung).

duktion von ca. 25 000 to. auf, wobei ihre Produkte ausgesprochen exportorientiert waren. Auch zeigte die Gesteinsindustrie, vor allem mit Marmor und Alabaster, starke Exporttendenz. Die Gewinnung von Schwefel, welcher schon damals eines der bedeutendsten mineralischen Produkte Italiens darstellte, hatte für die Ausfuhr grösste Bedeutung. Neben diesen genannten Produkten verfügte Italien über wenig andere. Holz musste in bedeutenden Quanten eingeführt werden. Die Steinkohlenproduktion war unbedeutend, da keine Lager mit etwelcher Mächtigkeit vorhanden waren. Vom damaligen Steinkohlenbedarf von 1 Mill. to. wurden in Sardinien nur 110 000 to. gefördert. Die gewerbliche Industrie war äusserst klein. Eigentliche Industriestädte, wie sie heute Italien besitzt, gab es noch keine. Nur in der Lombardei wurde die Eisenindustrie stärker betrieben. Doch genügte die Produktion dem Bedarfe nicht. Allein an Eisen und Stahl, Eisen- und Stahlwaren, sowie Maschinen mussten über 200 000 to. aus dem Ausland bezogen werden.

Für den Handel mit der Schweiz bestanden sehr günstige Voraussetzungen. Die Eidgenossen benötigten grösste Importquantitäten an Getreide, Hülsenfrüchten, Wein, Südfrüchten, Seide und Mastvieh; anderseits konnten sie Käse, Zuchtvieh, Seidenwaren, Baumwollprodukte, Glas, Tonwaren, Stroh und Uhren zur Ausfuhr bringen. Noch war aber um 1860 der Güteraustausch relativ klein. Wohl mögen grössere Mengen des Handelsverkehrs nicht erfasst worden sein, da dieselben via Mont Cenis—Frankreich oder Brenner—Deutschland in die Schweiz kamen und in den schweizerischen Zolltabellen immer als von Frankreich oder Deutschland stammend, nach Frankreich oder Oesterreich gehend, bezeichnet wurden. Das änderte aber nichts an der Tatsache, dass durch die Oeffnung eines zentralen Zuganges nach Norden Italiens Wirtschaft belebt, wenn nicht gar neuorientiert und gestaltet wurde, wodurch der Nord-Südverkehr stark intensiviert werden konnte. Zu spätern Vergleichszwecken wird an dieser Stelle eine Uebersicht des Handels zwischen Italien und der Schweiz von 1877 angefügt.

Norditalien und die Emilia waren schon 1870 die arbeitsintensivsten Provinzen unseres südlichen Nachbars. Allerdings hatte die Industrie noch unbedeutende Ausmasse, und die Gebiete waren vorherrschend agrarwirtschaftlich, mit den Produkten des Maulbeer- und Oelbaumes, des Rebbaues, mit Reis und Mais, mit Agrumen, Feigen, Datteln, Mandeln, Kastanien, Edelobst, Nüssen, mit Flachs

Tabelle 1: Ausfuhr aus der Schweiz nach Italien, sowie Einfuhr aus Italien nach der Schweiz im Jahre 1877. Quelle: Lit. Nr. 44 (Rüegg, Wirkungen der Gotthardbahn).

Ausfuhr aus der Schweiz	nach Italien
Seide und Seidenwaren	43 000 q
Baumwollgarne	61 000 q
Baumwolltücher und Gewebe	99 000 q
Wolle und Wollwaren	16 000 q
Maschinen und Bestandteile	118 000 q
Eisen, Stahl und Eisenwaren	116 000 q
Felle und Häute	39 000 q
Steingut und Tonwaren	111 000 q
Käse	178 000 q
Kondensierte Milch	55 000 q
Bau-, Brenn- und Nutzholz	491 000 q
Holzkohlen	155 000 q
Tiere (hauptsächlich Zuchtvieh)	18 000 Stück
Einfuhr aus Italien	nach der Schweiz
Getreide, Hülsenfrüchte	159 000 q
Mehl	28 000 q
Reis	31 000 q
Kastanien	2 500 q
Kartoffeln	500 q
Südfrüchte	1 300 q
Zucker	10 300 q
Kaffee	2 100 q
Oele	2 300 q
Baumwolle, roh und Abfälle	125 q
Seide	8 800 q
Tabak in Blättern und verarbeitet	6 900 q
Wein	97 000 q
Kleinvieh	23 000 Stück
Grossvieh	6 900 Stück

und Hanf, Gemüse, Blumen, mit grossen Geflügelbeständen und einer bedeutenden Eierproduktion, sowie mit Mastviehzucht.

Was im allgemeinen für Italien, gilt im speziellen für obgenannte italienischen Provinzen. Italien erstrebte eine Verbindung mit den industrialisierten Ländern des Nordens, fehlten doch die Roh- und Hilfsstoffe für die im Anfang der Entwicklung stehende Industrie,

vor allem Kohle und Eisen. Die Gotthardbahn sollte den Rohstoffen und den verschiedenen Industrieprodukten den Weg von Norden, hauptsächlich von Deutschland, nach dem Süden öffnen und den Agrarprodukten Italiens, dem Schwefel, Marmor, den Korallen und Kunsterzeugnissen den umgekehrten Weg frei machen. Das Interesse, einen möglichst lebhaften Güteraustausch zu schaffen, wurde noch durch den italienischen Seehandel sekundiert, der von einer Alpenbahn erhoffte, in vermehrtem Masse am europäischen Import- und Exporthandel Anteil nehmen zu können.

2. Deutschland:

Die Kommission, welche 1864 für die Erstellung eines kommerziellen Gutachtens der Gotthardbahn beauftragt wurde, nahm eine Gruppierung der deutschen Staaten im Hinblick auf die Verkehrsverhältnisse, geschaffen durch die Gotthardbahn, vor. Deutschland wurde eingeteilt in:

- eine südliche Gruppe,
- eine nördliche und nordöstliche Gruppe und
- eine westliche und nordwestliche Gruppe.

Die Hauptbeschäftigung der Bewohner der südlichen Gruppe, umfassend die Länder Bayern, Württemberg und Baden, sowie die preussische Provinz Hohenzollern, bildete der Ackerbau. Ihre Getreide-, Wein- und Tabakproduktion waren bedeutend, so dass erhebliche Quantitäten an die Nachbarländer abgegeben werden konnten. Zudem war Bau-, Brenn- und Nutzholz ein wichtiger Ausfuhrartikel, der vor allem von der Schweiz, Oesterreich, Frankreich und Holland begehrt war. Andere Produkte, die einen Handelsverkehr wirksam beeinflussen konnten, vor allem solche industrieller Natur, waren kaum vorhanden, da die Industrie vorzugsweise für den Inlandbedarf arbeitete. Es bestand somit kein Grund zur Annahme, dass die Gotthardbahn als Mittler in einem grösseren Güteraustausch zwischen diesen Staaten und Italien hätte auftreten können. Auch durften kaum Hoffnungen auf eine Beteiligung am Ueberseeverkehr gehegt werden, der damals noch sehr klein war und sich über holländische Häfen bewegte. Der Rhein war eine ausgezeichnete Verkehrsstrasse, so dass die Nordseehäfen kaum von ihrer Vormachtstellung in bezug auf den Verkehr zu und von diesen Ländern durch eine Alpenbahn zu verdrängen waren. Möglicher-

weise konnte die Gotthardbahn einen Güteraustausch zwischen den genannten Staaten und Italien in verschiedenen Erzeugnissen des Bodens und des Gewerbes bedingen. Allein regelmässige Massensendungen aus dem Eigenhandel der südlichen Gruppe mit oder über Italien waren kaum zu erwarten. Hingegen hatte sicherlich der Gotthard zur Folge, dass der hauptsächlichste Exportartikel der süddeutschen Staaten, das Getreide, auf dem schweizerischen Markte an dem italienischen einen neuen Konkurrenten erhielt.

Die wichtigsten Ausfuhrartikel der nördlichen und nordöstlichen Gruppe, gebildet aus: Thüringen, Sachsen, Brandenburg, Hannover, Pommern, Schlesien und Preussen, Mecklenburg, Braunschweig, Oldenburg, Laufenburg und Holstein, Lübeck, Hamburg und Bremen waren um 1860:

- a) im Transit durch Oesterreich: Branntwein und Sprit, Kolonialwaren, Metalle und Metallwaren, Wolle und Baumwollwaren, Leder und Lederwaren, Bein-, Holz-, Glas- und Tonwaren, Instrumente und Maschinen;
- b) über die Ost- und Nordseehäfen: Branntwein und Sprit;
- c) über die Hansastädte (Lübeck, Hamburg und Bremen): Harze, Branntwein und Sprit.

Als hauptsächlichste Einfuhrartikel aus Italien können erwähnt werden:

- a) im Transit durch Oesterreich: Südfrüchte, rohe Felle und Häute, Fettwaren und Oele, Arzneistoffe und Parfümerien, Farb- und Gerbstoffe, Flachs und Hanf;
- b) über die Ost- und Nordseehäfen: roher Schwefel, Südfrüchte und Baumöl;
- c) über die Hansastädte: Oele.

Auch an diese Gruppe durfte eine schweizerische Alpenbahn keine zu grossen Erwartungen knüpfen. Die bedeutende geographische Entfernung erschwerte den wechselseitigen Güteraustausch nach und von Italien. Zudem verblieb bestimmt der Wasserstrasse ein nicht kleiner Teil des Güterverkehrs. Auch vermochten wahrscheinlich die Eisen- und Kohlenproduktion für die Konsumtion in Italien kaum gegen andere, günstiger gelegene Produktionsstätten, zu konkurrieren. Betreffend des überseeischen Verkehrs war zudem

die Brennerlinie ein gefährlicher Rivale, und dies vor allem dann, wenn die geplanten Zufahrtslinien von Venedig und Triest gebaut wurden. Es unterlag aber kaum einem Zweifel, dass mit Ausnahme von Gütern geringen spezifischen Wertes, für welche die Wasserroute immer die dominierende Verkehrsstellung einnimmt, dieser Handelsverkehr die Gotthardbahn mit einem bescheidenen Teil alimentieren werde, und dass die aus einer Alpenbahn hervorgehenden Erleichterungen des Verkehrs zu einer Steigerung desselben beitragen würden.

Schon 1860 hatten die westliche und nordwestliche Gruppe, der Hessen-Darmstadt, Kurhessen, Frankfurt a. M., Nassau, bayerische Pfalz, Rheinpreussen, Westphalen und Luxemburg angehörten, eine ausserordentliche kommerzielle und industrielle Wichtigkeit, vor allem die Rheinlande. Demzufolge wurde von allen Seehäfen aus versucht, in möglichst gerader Richtung an dieses Gebiet heranzukommen; es wird kaum abwegig sein, auch Genua unter diesen Gesichtspunkten zu betrachten. Durch den Suezkanal wurde die Bedeutung dieser wichtigen deutschen Industriezentren und der grossen Zahl blühender Handelsstädte für die Häfen des Mittelmeeres noch erhöht. Im industriellen Sektor dieser Länder waren die metallurgische Industrie, die Fabrikation von Metallen und Metallwaren, die Herstellung von Maschinen und Instrumenten, von Messern und Waffen, die Seiden-, Woll-, Leinen- und Baumwollmanufakturen, die Fabrikation von Leder-, Glas-, Ton-, Gummi-, Horn- und Wachswaren, die Zucker- und Tabakfabrikation, die Produktion von Chemikalien die wichtigsten Zweige. Dass der grossen Produktion ein ganz bedeutender Handel entsprach, namentlich auch nach Uebersee, braucht nicht betont zu werden. Die entscheidende Frage war nun die, in welchem Masse die zu bauende Gotthardbahn Italien, in Konkurrenz zu den bisherigen Importländern, als bedeutendes Absatzgebiet der rheindeutschen Industrie erschliessen würde. Auch hoffte man auf einen grossen Anteil des Italien transitierenden Güterverkehrs von und nach diesen deutschen Landen.

Der italienische Import von Eisen und Eisenwaren, Werkzeugen und Maschinen belief sich 1861 auf mehr als 125 000 to. An dieser Einfuhr hatten vor allem England (50 %) und Frankreich (25 %) den Hauptanteil, gefolgt von Belgien und Oesterreich (je 3 %). Ebenso beträchtlich war der Import von Steinkohlen und Koks. Nach der Handelsstatistik von Norditalien und der Emilia hatte

sich derselbe 1860 auf 237 000 to. belaufen. England war der Hauptlieferant (über 95 %). Sehr bescheidene Mengen wurden in Frankreich und Schweden eingekauft. Wie sehr der Kohlenverbrauch in Norditalien im Zunehmen begriffen war, beweist die Tatsache, dass im Jahre 1862, also nur zwei Jahre später, allein über den Hafen von Genua 254 000 to. Kohlen eingeführt wurden. Dass mit einer weitem Entwicklung gerechnet werden durfte, besonders in Norditalien mit einer ganzen Anzahl wachsender Städte und Industrieorte, mit einer bedeutenden Binnen-Dampfschiffahrt und einem ausgedehnten Bahnnetz, ist klar ersichtlich. Vorausgesetzt, dass der deutschen Kohle und den Grundstoffen für die Industrie der italienische Markt sich öffnete, konnte die Gotthardbahn mit einer ganz bedeutenden Verkehrsbeeinflussung rechnen.

3. Frankreich:

Im internationalen Handel zwischen Norditalien und der Emilia und den europäischen Ländern nahm Frankreich die erste Stelle ein. Der allgemeine Handel mit den genannten italienischen Gebieten erreichte 1861 eine Höhe von 200 000 to., wovon auf die Ausfuhr 115 000 to. und auf die Einfuhr 85 000 to. entfielen. Dem Gewichte nach waren Wein, Eisen und Stahl, Zucker, Steinkohlen, Brennholz, raffinierter Schwefel, Blei, Oele, Töpfer-, Glas- und Kristallwaren, Metallfabrikate, Getreidemehl, Waffen und Maschinen die bedeutendsten Ausfuhrgegenstände Frankreichs. Ihnen standen die aus Italien eingeführten Produkte Bleierz, Schwefel, Reis, Oele, Holzkohlen, Getreide, Marmor, Alabaster, Flachs, Seide, Südfrüchte, Sämereien, rohe Felle und Häute gegenüber. Von diesem Verkehr gehörte ein nicht unerheblicher Teil dem französischen Transithandel an; der Generalhandel Frankreichs mit dem gesamten Königreiche Italien repräsentierte einen Handelswert von 509 Mill. Fr., wovon nur 369 Mill. Fr. auf den französischen Spezialhandel (Ein- und Ausfuhr von und nach Italien) und 140 Mill. Fr. oder mehr als 27 % auf die verschiedenen Formen des französischen Transithandels entfielen. Die wichtigsten Artikel dieses Transitverkehrs waren rohe Seide, Seiden-, Woll- und Baumwollwaren, Waffen, Metallwaren aller Art, Oele, Maschinen, Töpfer- und Glaswaren, Eisen und Stahl, Kaffee, Branntwein und Spirit, rohe Häute und Pelzwaren, Blei, Käse, Vieh und Getreide, Zucker, Oelsamen, Südfrüchte, Wein, Färberei- und Gerbereistoffe.

Der internationale Handel Frankreichs spaltete sich in die drei Haupthandelsgruppen auf:

italienischer Handel,
levantinischer Handel und
atlantischer Handel.

Für den italienischen Handel Frankreichs durfte als bestimmt vorausgesetzt werden, dass der ganze Verkehr zwischen dem Norden und Nordosten Frankreichs und der Lombardei und einem Teile des Piemonts, sich der Gotthardbahn zuwenden werde. An wichtigsten Industrien des im Einzugsbereiche der Gotthardbahn liegenden französischen Verkehrsgebietes waren vorhanden: eine Vielzahl von Industrien in und um Paris, bedeutende Hütten- und Eisenwerke in den nördlichen und nordöstlichen Departementen, Baumwollmanufakturen im Elsass, Waffenfabriken in Klingenthal, Färbereien und Druckereien in Rouen und Mühlhausen, Eisenwerke in den Ardennen und Kohlengruben bei Ronchamp.

Für den Verkehr des Nordens und Nordostens Frankreichs mit der Levante und Ostindien bildete die Linie über den Gotthard nach den südlichen Häfen des Adriatischen Meeres die direkteste und somit auch schnellste Landverbindung. Es wurde deshalb die Hoffnung gehegt, dass der Verkehr, welcher grössere Schnelligkeit erfordere, der neuen schweizerischen Transitlinie übergeben werde. Man war sich aber bewusst, dass nur vorteilhafte Tarifbedingungen ein den natürlichen Bedingungen entsprechendes Verkehrsvolumen erwarten liessen, durfte doch sicherlich von den französischen Bahnen nicht erwartet werden, dass sie auf den ihnen anvertrauten Verkehr nach Italien ohne weiteres verzichten werden. Es lag bestimmt in der Absicht der Gotthardbahninitianten, nicht nur den Spezialverkehr zwischen Frankreich und Italien zu konkurrenzieren, sondern ebenfalls einen grössern Anteil des französischen Transitverkehrs erhalten zu können. Sie wollten sich vor allem an dem Frankreich passierenden Transitverkehr zwischen den nördlich und östlich von Frankreich gelegenen Ländern mit Italien und Uebersee beteiligen.

Der Generalhandel Frankreichs wies im Jahre 1861 einen Wert von 5 335 Mill. Fr. auf. Davon entfielen auf die Schweiz 23 %, England 22 %, Deutscher Zollverein 12 %, Italien 10 %, Belgien 6 % und Spanien 6 %. Die Gotthardbahn musste bestimmt diese fran-

zösische Handelsstruktur beeinflussen. Der Transithandel von und nach der Schweiz stand an der Spitze, England und Deutschland folgten. Gerade von diesen Staaten wurde eine wirksame Alimentation im Verkehr von und nach Italien erwartet. Zudem erschloss die schweizerische Nord-Süd-Verbindung dem Seehandel von Genua in den verkehrsreichen Departementen des nordöstlichen Frankreichs ein dankbares und ergiebiges Feld. Dadurch sollte dieser Hafen einen bedeutenden Vorsprung vor andern Mittelmeerhäfen, namentlich vor Marseille, erhalten. Ein weiterer und nicht unwesentlicher Vorteil bestand für Italien in der Unabhängigkeit von der Paris-Lyon-Mittelmeerbahngesellschaft.

4. Die Schweiz:

Bekanntlich genügte der schweizerische Ackerbau schon vor 1860 dem Bedarfe des Landes nicht mehr. Die jährliche Einfuhr an Agrarprodukten belief sich damals auf 150 000 to. Getreide, Mehl und Hülsenfrüchte, 3500—5000 to. Reis, 35 000—40 000 to Wein, 75 000—100 000 to. Oel. Für diese Produkte vermochte die neue Alpenbahn Italien einen neuen und sicherlich vorteilhaften Markt nördlich der Alpen zu erschliessen. Zudem war die Schweiz der beste Abnehmer von Italiens wichtigstem Exportartikel, der Seide. Auch für diesen Handel konnte das neue Verkehrsmittel fördernd wirken.

Schon im letzten Jahrhundert nahm die schweizerische Industrie auf dem Weltmarkte eine hervorragende Stellung ein. Neben ihren wichtigsten Industrien: Maschinen- und Metallwarenfabrikation, Uhrenfabrikation, Baumwoll- und Seide-Manufakturen, Käsefabrikation und Strohflechterei, waren von grosser Bedeutung: Woll- und Leinen-Manufakturen, Gold- und Juwelenverarbeitung, Papierfabrikation, Holzschnitzerei und Parqueterei, Glashüttenbetriebe, Tabakfabrikation, Herstellung von Musik- und chirurgischen Instrumenten, Mousellinestickerei, Spitzenfabrikation, Waffenproduktion und Gerbereien. Von den schweizerischen industriellen und agrarischen Erzeugnissen übernahmen die Provinzen Norditalien und die Emilia Güter im Werte von 82 Mill. Fr. Schweizerische Produkte im Betrage von 36 Mill. Fr. transitierten diese cisalpinen Gebiete. In welche Warengruppen sich dieser südwärts gerichtete Güterverkehr aufspaltete, zeigt die Tabelle 2. In umgekehrter Richtung war der Spezialhandel 30 Mill. Fr. grösser; auch der allgemeine Handel

wies eine positive Differenz von 9 Mill. Fr. auf. Tabelle 3 vermittelt einen Einblick in die Produktengliederung dieses nordwärts gerichteten Handelsaustausches.

Aus diesen Zahlen ist ersichtlich, dass der wechselseitige Handelsverkehr Schweiz–Italien um 1860 eine für beide Partner verhältnismässig bescheidene Rolle spielte, besonders wenn berücksichtigt

Tabelle 2: Schweizerischer, südwärts gerichteter Güterverkehr im Jahre 1860.
Quelle: Lit. Nr. 76 (Statistik des schweiz. Warenverkehrs von 1851 bis 1884).

Produkte	Allgem. Handel*	Spez. Handel**
Rohprodukte für Gewebe und Gewebe aller Art	85 Mill. Fr.	61 Mill. Fr.
Tiere und Tierprodukte	13 „ „	9 „ „
Maschinen, Metalle und Metallwaren (Waffen)	6 „ „	3 „ „
Holz und Holzwaren aller Art	4 „ „	4 „ „
Uhren	2 „ „	1 „ „
Uebrige Produkte (Tabak, chemische Produkte, Bücher und Landkarten)	9 „ „	4 „ „
Total	118 Mill. Fr.	82 Mill. Fr.

Tabelle 3: Schweizerischer, vom Süden kommender Güterverkehr im Jahre 1860.
Quelle: Lit. Nr. 76 (Statistik des schweiz. Warenverkehrs von 1851 bis 1884).

Produkte	Allgem. Handel	Spez. Handel
Rohprodukte für Stoffe und Gewebe aller Art	92 Mill. Fr.	85 Mill. Fr.
Agrarprodukte und Getränke	18 „ „	17 Mill. Fr.
Uebrige Produkte (Tabak und Kaffee)	17 „ „	10 „ „
Total	127 Mill. Fr.	112 Mill. Fr.

* Der Allgem. Handel (Generalhandel) umfasst den gesamten Güterverkehr, ohne Unterschied der Herkunft und der Bestimmung.

** Der Spez. Handel (Eigenhandel) umfasst nur diejenigen Güter der Einfuhr, welche für die Konsumtion bestimmt sind, und nur diejenigen Güter der Ausfuhr, welche entweder der eigenen Produktion entstammen oder durch vorherige Entrichtung der Eingangszölle nationalisiert wurden.

wird, dass vom Gesamtumsatz mehr als 126 Mill. Fr. auf einen Artikel, Seide und Seidenwaren, entfielen. Der gesamte Handelsverkehr der Schweiz betrug in diesem Jahre 1100 Mill. Fr., woran derjenige Italiens, ungeachtet der relativ günstigen geographischen Lage, nur mit 22 % beteiligt war. Der Güteraustausch mit Frankreich hatte dagegen einen mehr als doppelt so grossen Umfang.

5. Oesterreich — Belgien — Holland — England.

Oesterreich:

Ausser dem Vorarlberg, welches sich mit dem Fürstentum Liechtenstein längs der schweizerischen Ostgrenze von Bregenz bis nach Sargans erstreckt, ist kein österreichischer Gebietsteil vom Verkehrsbereich der Gotthardbahn berührt. Vorderhand stellte die Linie über den Gotthard von und nach Genua noch die kürzeste Eisenbahnverbindung dar. Allerdings konnte der Güterverkehr, abgesehen von einem Beitrag zum Seehandel über die genannte italienische Hafenstadt, kaum von Bedeutung werden. Darum erübrigt es sich, auf weitere Aspekte dieses Landes einzugehen. Später wurde die Arlbergbahn gebaut und damit eine Verbindung zum Brenner hergestellt, welcher in normalen Zeiten dieses Verkehrsgebiet vollständig beanspruchte.

Belgien:

Ohne eine schweizerische Alpenbahn wurde der Verkehr zwischen Belgien und Italien und zwischen Belgien und dem Orient hauptsächlich durch den französischen und englischen Zwischenhandel vermittelt. Leider war eine Feststellung dieser indirekten Handelsoperationen nicht möglich. Immerhin mögen die direkten einigen Aufschluss vermitteln.

Belgien hatte 1862 18 550 to. Güter nach Italien ausgeführt, darunter Eisen und Eisenwaren, Maschinen, Zink und Zucker und von Italien 7800 to. empfangen, worunter Südfrüchte, Oele und Fettprodukte, Marmor, Alabaster und Schwefel. Belgiens Handel mit der Türkei belief sich auf 29 200 to. und derjenige mit Aegypten auf 11 300 to.

Wenn auch durch eine schweizerische Alpenbahn kaum eine Verkehrsumleitung erwirkt werden konnte, wurde doch der Grössteil sämtlicher Frachten der Schifffahrt übergeben, so war wenig-

stens die Hoffnung berechtigt, dass von den 2000 to., die im direkten Transit über Marseille befördert wurden, ein bestimmter Anteil ihr zufallen würde. Auch war mit Gewissheit anzunehmen, dass die Hauptmengen des Verkehrs zwischen Belgien und Norditalien der Gotthardbahn zufließen. Für die Unternehmer der Alpenbahn war diese Tatsache nicht belanglos, besass doch Belgien eine industrielle Produktionskapazität, die möglicherweise den Güterverkehr auf unserer Transitbahn zu steigern vermochte. Neben einer bedeutenden Metallindustrie waren schon damals die Leinen- und Baumwollfabriken, die Kattundruckereien, die Papierunternehmen, die Gerbereien und andere wichtige Betriebe bekannt. Mit einer diese Industrien in unmittelbare Berührung mit dem italienischen Markte bringenden Alpenbahn bestand die grosse Möglichkeit, dass die belgischen Erzeugnisse die Konkurrenz mit den englischen viel wirksamer als bis anhin aufnehmen konnten. Dass unsere Alpenbahn ein entscheidender Faktor in der Weiterentwicklung des belgisch-norditalienischen Güterverkehrs spielen müsste, war eine berechtigte Hoffnung.

Holland:

Bereits 1860 gehörten die Häfen Amsterdam und Rotterdam zu den wichtigsten des europäischen Festlandes. Dank einer beachtlichen Handelsmarine, grosser Kapitalien und einer alten Kundschaft, gehörten diese Plätze zu den ersten der Welt. Diese dominierende Stellung liess vermuten, dass eine schweizerische Alpenbahn höchstens für den Eigenhandel von Norditalien mit Holland in Betracht zu ziehen war. Für den Verkehr von Mittel- und Süditalien war mit einer Landverbindung der Seeweg kaum zu konkurrenzieren, obschon jene bedeutend kürzer an Zeit und Distanz war. Aus diesen Gründen wurde nicht erwartet, dass die Gotthardbahn auch einen Teil des Verkehrs von Holland mit der Levante, mit Ostindien und Australien übernehmen könnte, mit Ausnahme der Eilgüter und besonders hochwertiges Handelsgut.

England:

Der englisch-norditalienische Handelsverkehr war im Jahre 1860 auf eine Gesamtmenge von 315 000 to. angewachsen. An Handelsgütern wurden in Norditalien aus England eingeführt: 224 000 to. Steinkohle und Koks, 44 000 to. Eisen und Eisenwaren, 8000 to. Nah-

rungsmittel, 11 000 to. Textilien und 6500 to. anderweitige Produkte. In umgekehrter Richtung gelangten 2000 to. Bergbau-, 5000 to. Agrar- und 5000 to. anderweitige Produkte zur Ausfuhr. Teilmen- gen dieses Güteraustausches nahmen den Weg über das europäische Festland und zwar teils über die schweizerischen Alpenpässe, teils über den Mont Cenis und teils über Marseille. Vielfach wurde Roh- seide noch kurz vor dem Bahnbau aus der Lombardei über Gott- hard und Simplon nach England befördert.

Im allgemeinen dominierte im Mittelmeerraum England mit sei- nem Handelsverkehr. Sicherlich durften die Initianten des Gott- hardbahnbaues damit rechnen, dass der Teil dieses Güteraustausches, der eine schnellere, regelmässige und sichere Beförderung er- heischte, ihre Schienenverbindung benutzen würde. Vor allem rech- nete man mit Postsendungen, mit kostspieligen englischen Fabri- katen und mit den teuren Rohstoffen, die nach England gebracht werden mussten. Für England sollte daher die Gotthardbahn eine vorzügliche festländische Linie bedeuten und von ihm rege benützt werden. Sie stellte die direkte Verbindung mit Italien her und war zugleich eine Verkehrsachse, welche ohne Benutzung französischer Bahnen, so dies nötig erscheinen sollte, die beste Ueberlandverbin- dung mit der Levante, mit Ostindien, China und Australien bildete.

III. Der nationale Güterverkehr in der Nord-Süd-Richtung vor der Eröffnung der Gotthardbahn (1882).

Während für den internationalen Güterverkehr der Gotthard- bahn eine Frequentierung von 245 000 to. proponiert wurde, stellte man für den internen Güterverkehr nur eine solche von 25 000 to. in Aussicht. Es fehlten in der Schweiz und fehlen noch heute die Elemente, um intern eine der internationalen Tonnenzahl auch nur angenäherte entgegenstellen zu können. Es ist daraus wieder einmal mehr der internationale Charakter dieser Nord-Süd-Verbindung er- sichtlich.

Den internen Verkehr zu erfassen, wie er sich vor dem Bau der Gotthardbahn gestaltete, ist sehr schwer möglich. Irgendwelche be- weiskräftigen Angaben wie Zollstatistiken fehlen. Wenn im inter- nationalen Handel die Güter erfassbar sind, weil sie Grenzen pas- sieren, so ist ein innerschweizerischer Güteraustausch wegen des Feh-

lens derselben kaum zu eruieren. Zudem geht der Verkehr andere Wege, wenn Pferd und Schiff durch eine Bahn ersetzt werden. Dies galt besonders für die vom Gotthard berührten Verkehrsgebiete. Nicht umsonst wollten alle Kantone und Städte der Zentral- und Nordostschweiz an die Gotthardlinie zu liegen kommen. Die Inner- schweiz, vor dem Bau der Bahn kaum industriell berührt, hegte die bestimmte Hoffnung, sich aus einem Hinterland zu einer blühenden Industrielandschaft und damit zu einem schweizerischen Kern- gebiet entwickeln zu können. Aus diesen Gründen ist ersichtlich, dass nur auf Grund von Erfahrungen bei den andern sich schon im Betriebe befindlichen Bahnlinien der Schweiz und im Hinblick auf die wirtschaftliche Situation um 1860, bezogen auf die Strecke der Gotthardbahn, die Zahl von 25 000 to. eingesetzt werden konnte. Auch dieses Vorgehen war äusserst problematisch, da die Vorausset- zungen der anderen, hauptsächlich im Mittellande gelegenen Bah- nen stark von denen einer Alpenbahn differierten.

Die wirtschaftliche Situation der Schweiz um 1860 wurde schon behandelt (S. 34 ff). Keine besondere Berücksichtigung erfuhr der Kanton Tessin, der um diese Zeit ein wirtschaftliches Eigenleben führte und diesbezüglich ein stiefmütterliches Dasein fristete. Es fehlte ihm die Verbindung nach dem Norden.

Die südalpine Expansion der Urner im frühen Mittelalter lag in geographischen, verkehrs- und machtpolitischen Interessen begrün- det. Der Gotthardpass und seine Beherrschung, als auch die süd- lichen Ebenen lockten. Mit der zunehmenden Bedeutung des zen- tralen Alpenüberganges wurde der Warentransport immer mehr zur Haupteinnahmequelle der Einwohner der an ihm gelegenen Tal- schaften. So lebte auch ein Grossteil der Tessiner mittelbar oder unmittelbar vom Saumverkehr. Entweder verdienten sie ihren Tag- lohn als Säumer oder als Handwerker, als Herberge- oder Gasthof- besitzer. Dieser Zustand erhielt sich bis zum Bahnbau. Es fehlte den Menschen südlich des Gotthard der Impuls, um tüchtig an die Industrialisierung ihrer Gegenden zu gehen, und einige Zentren wirtschaftlicher Prosperität zu schaffen. Die Natur bot dazu nicht ungünstige Voraussetzungen. Wohl entwickelten sich vor dem Bahn- bau einzelne kleinere Fabriken, z. B. solche für die Holzbearbeitung, die Seidenraupenzucht und Verarbeitung von Rohseide, die Stroh- flechtereie, die Glasfabrikation. Weiter existierten Salzraffinerien, Gerbereien, Papierunternehmen, Bürsten-, Hut- und Uhrenfabriken,

Müllereien, kleinere Etablissements für die Herstellung von Lebensmitteln und Rauchwaren. Diese kleinen Industrien verzeichneten jedoch schon vor dem Bahnbau eine rückläufige Entwicklung. Die Gründe des Rückganges mögen verschiedener Art gewesen sein. Vor allem der Mangel an Arbeitskräften (Auswanderung) und ungenügende berufliche Ausbildung der vorhandenen bewirkten dieses Niedergehen. Dazu gesellten sich noch Zollschwierigkeiten mit Italien, umständliche und teure Transportverhältnisse nach dem Norden, sowie die Konkurrenz fremder Produkte. Die kleineren Betriebe, so die Webereien in Faido, Biasca, Bellinzona und Giubiasco waren nur von lokaler Bedeutung, ebenfalls die drei Seidenspinnereien in Bellenz, die Gerbereien in Airolo, Faido, Giornico, Biasca und Ambri, die Glashütten in Personico und Lodrino, die Salzsalinen in Muralto. Daneben fanden sich in allen grösseren Ortschaften blühende Gewerbe wie Schmieden, Sattlereien, Gasthöfe, welche alle aber nur wegen des Passverkehrs lebensfähig waren und nach dem Bau der Gotthardbahn eingingen.

IV. Die Verkehrsproponierung für die Gotthardbahn.

Verschiedene Expertisen wurden über eine mögliche Verkehrsfrequentierung der Gotthardbahn veröffentlicht. Wie jede Schätzung von den andern stärker oder schwächer divergiert, da selten gleiche Voraussetzungen als Basis dienen, so finden sich auch bei den Gutachten betr. dem Verkehr der Gotthardbahn eine Menge stark auseinander gehender Zahlenangaben. Der schweizerische Bundesrat holte neben verschiedenen andern eine Expertise betr. Verkehr und Einnahmen der Gotthardbahn bei den Herren Escher und Stoll ein *. In dieser wurde eine Reisendenfrequenz von 260 000 Personen und eine Tonnenzahl von 520 000 to. Gütern pro Jahr für die Stammlinie Immensee—Pino veranschlagt. Die Gotthardkonferenz hatte eine solche von 200 000 Personen und 400 000 to. in Rechnung gesetzt. Für die vorliegende Proponierung wurde hauptsächlich die gewissenhafte Expertise der Herren Koller, Schmidlin und Stoll verwendet *; entsprechend der Untersuchung sind aber die Verkehrsgruppen anders gegliedert.

* Lit. Nr. 11 (Bundesrätliche Gotthardbahnexpertise).

Transitverkehr

A. Güterverkehr cisalpinisches Gebiet der Schweiz, welcher bis anhin über

- die schweizerischen Alpenpässe,
- den Mont Cenis,
- Marseille

nach und von Italien geführt wurde: 55 000 to.

B. Import- und Exportverkehr der Mittel- und Ostschweiz, welcher bis anhin über

- Genf
- Verrières
- Basel
- Waldshut

sich bewegte: 30 000 to.

C. — Spezialhandel Italiens mit Deutschland, Frankreich, Belgien, Holland und England;

- Orient- und Mittelmeerverkehr von Deutsch-
land, Frankreich, Belgien, Holland u. England;
- Atlantischer Verkehr Süddeutschlands und
des Elsass ;

total: 60 000 to.

D. Kohlentransport Deutschland—Italien: 100 000 to.

total: 245 000 to.

Interner Verkehr

A. Verkehr der Stationen der Gotthardlinie unter sich;

B. Verkehr dieser Stationen mit denjenigen des italienischen Bahnnetzes;

C. Verkehr dieser Stationen mit denjenigen des nordschweizerischen Bahnnetzes;

total: 25 000 to.

Gesamttotal *: 270 000 to.

* 1906 war bereits die 1,5 Mill. to.-Grenze überschritten.

V. Die Bedeutung der Gotthardbahn bis 1913.

1. Voraussetzungen.

Die Voraussetzungen für die günstige Entwicklung eines Güterverkehrs sind eine vorteilhafte Gestaltung der Tarife und innerhalb dieser Tarife möglichst niedrige Frachtsätze, eine möglichst grosse Wegverkürzung und eine möglichst hohe Verkehrssicherheit. Hatten seinerzeit die Initianten der Gotthardbahn in der technischen Gestaltung und möglichst kurzen Streckenführung der Anlage versucht, diesen Gesetzen zu entsprechen, so fragt es sich heute, ob ihre Bemühungen berechtigt und erfolgreich waren.

Es war für die Gotthardbahn im Moment ihrer Eröffnung von Bedeutung, möglichst billige Tarifsätze für das für sie geeignete Einzugsgebiet festzusetzen, um den Konkurrenzkampf neben Brenner und Mont Cenis bestehen zu können. Das nördliche Einzugsgebiet schob sich zwischen diejenigen der schon bestehenden Alpenbahnen ein. Mittellinie dieses Bereichs muss die ehemalige Grenze zwischen dem Verkehrsgebiet der österreichischen und französischen Alpenbahn sein. Sie stellt eine Verbindung von Punkten dar, von denen aus auf den alten Verkehrsrouten nach einem geeigneten Mittelpunkt in Italien die höchsten Frachtkosten zu bezahlen waren. Mit einem einzigen Beispiele kann das Wesentliche der durch die Gotthardbahn bewirkten Tarif-Neugestaltung im gegenseitigen Güterverkehr Nord-Süd demonstriert werden. Die Frachtverhältnisse zwischen dem Saargebiet einerseits und Italien, speziell der Poebene andererseits, scheinen dazu sehr geeignet. Das Industriezentrum Saarbrücken liegt auf der bereits erwähnten Mittellinie. Die Vorteile des Gotthard müssen hier besonders deutlich hervortreten. Die wichtigsten Artikel der Hauptindustrien des Saargebietes gingen vor dem Bau der schweizerischen Nord-Südachse über den Brenner nach Italien. Durch die Gotthardbahn trat für sie eine Frachtermässigung von durchschnittlich 28 % ein. Damit wurden die Voraussetzungen für eine zunehmende Austauschintensität von Gütern geschaffen. Eine der an die Gotthardbahn gestellten Forderungen erfüllte sich. Dieser Frachtersparnis parallel ging eine bedeutende Wegverkürzung. Die Beförderungstrecken der Güter verringerten sich von Saarbrücken nach Verona um 167 km, nach Modena um 233 km, nach Alessandria um 498 km, nach Turin um 525 km. Wäh-

rend früher die Entfernung von Saarbrücken nach Spezia auf dem Schienenweg 1148 km betrug, verkürzte sie die schweizerische Alpenbahn um 363 km, was einer Wegverkürzung von 32 % entspricht. Leider war es nicht möglich, dieser Distanzverminderung in den Tarifen voll Ausdruck zu geben, sellten sich doch die Betriebsverhältnisse der Gotthardbahn relativ zur Brennerroute ungünstiger.

2. Die Verkehrsentwicklung im allgemeinen*.

Schon das Jahr 1884 war durch zwei verkehrspolitisch äusserst wichtige Tatsachen gekennzeichnet. Bereits war eine wirksame Konkurrenz der Atlantikhäfen spürbar. Die Zufuhren rheinaufwärts erhielten zunehmende Bedeutung. Die Getreideimporte über Rotterdam, Mannheim nach der Schweiz wiesen immer grössere Mengen auf. Als zweites Ereignis ist die Eröffnung der Triest—Arlberglinie zu nennen, welche die Konkurrenzfähigkeit des Brenners erhöhte und den Verkehrsbereich der Gotthardbahn ebenfalls einzuschränken drohte. Das Jahr 1885 brachte einen zunehmenden Kampf um die Getreidezufuhren. Die Bestrebungen der Gotthardbahndirektion, die italienischen Bahnen zu Tarifreduktionen zu bewegen, führten nicht zum Ziele. Die Stellung des Rheins als Einfuhrweg schweizerischer Importgüter stärkte sich daher immer mehr. Während 1885 eine Zunahme des Güterverkehrs zu verzeichnen war, verringerte er sich 1886 um 18 000 to. Der rückläufige Getreideverkehr trug die Hauptschuld. Als wahrscheinlicher Grund muss die sowohl qualitativ als auch quantitativ günstige Ernte Ungarns dieses Jahrs betrachtet werden, wodurch dem auf der Gotthardbahn zur Beförderung gelangenden russischen Getreide ein grosser Nachteil erwuchs. Auch der Steinkohlentransport von Deutschland nach Italien erfuhr eine Verminderung, die aber nur vorübergehender Art war. 1887 brachte wieder eine Verkehrszunahme, die indessen nicht als ganz normal bezeichnet werden darf. Sie war teilweise auf die in Aussicht gestellte Einführung eines neuen, wesentlich höhere Ansätze enthaltenden Zolltarifs des Königreichs Italien zurückzuführen. Deshalb wurden 1887 Waren zur Spedition gebracht, die eigentlich erst 1888 in Italien hätten eingeführt werden sollen. Es zeigte sich

* Lit. Nr. 97 (Jahresberichte der Gotthardbahn).

denn auch 1888 ein tatsächlicher Rückgang von 4,7 % im Transitgüterverkehr, wobei vor allem die Produkte der Metallindustrie betroffen wurden. Schon 1889 waren die italienischen Zollverhältnisse wieder so, wenigstens teilweise, dass eine erfreuliche Weiterentwicklung des Güterverkehrs zu konstatieren war. Eine 1890 in Italien eingetretene finanzielle Krise, die starke Konkurrenzierung der deutschen Kohle durch die englische, und die reichlichen Niederschläge dieses Jahres, welche einer Reihe italienischer Etablissements eine regelmässige Ausnutzung der Wasserkräfte ermöglichten, hatten einen stark rückgängigen Kohlen- und Eisentransport von Deutschland nach Italien zur Folge. Dieser Verringerung gegenüber haben die Transporte der Lebens- und Genussmittel und der Hilfsstoffe für die Landwirtschaft und Industrie stark zugenommen.

1891 wurde die Südostbahn eröffnet und damit weitere Verkehrsgebiete dem Einzugsbereich der Gotthardbahn angeschlossen. Der Verkehr in diesem Jahre wies eine zunehmende Tendenz auf, trotzdem der Kohlenverkehr aus Deutschland nach Italien sich wiederum um 30 000 to. verringerte. Das Jahr 1892 weist neben einer erfreulichen Zunahme der Gütertransporte keine erwähnenswerten Besonderheiten auf. 1893 trat ein internationales Uebereinkommen zwischen der Schweiz, Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Oesterreich-Ungarn und Russland in Kraft, welches 1890, nach längeren Verhandlungen über die Schaffung einheitlicher, für den Gütertausch der genannten Länder unter sich verbindlicher Vorschriften beschlossen worden war. Im weitern verlangte ein im März dieses Jahres erlassenes Bundesgesetz betr. den Transport auf Eisenbahnen und Dampfschiffen die gänzliche Umarbeitung des Transportreglementes. Die Verkehrsvermehrungen in diesem Jahre waren zur Hauptsache durch die in der Schweiz und in Deutschland herrschende Futternot bedingt, so dass Mais, Oelkuchen, Kleie und Heu aus Italien zugeführt werden mussten, allerdings mit stark reduzierten Tarifen. 1894 wies als besonderes Merkmal eine Verkehrsverminderung nach Italien auf, welche teilweise dem damaligen Stand der italienischen Valuta und der neueingeführten Erhebung des italienischen Eingangszolles in Gold zuzuschreiben war. Das Jahr 1897 ist insofern erwähnenswert, als namentlich der Getreideverkehr ab den italienischen Häfen nach der Schweiz, infolge Konkurrenz, vor allem durch die nördlichen Zufuhrrouen, sich in verstärktem Masse verminderte. Mit Ausnahme der Getreide-

transporte nahmen die Transportquantitäten der andern Warengattungen stark zu. 1898 haben endlich die italienischen Bahnen unter Mitwirkung der Regierung erhebliche Frachtreduktionen gewährt, nachdem die Gotthardbahngesellschaft schon öfters diesbezügliche Vorstösse unternommen hatte. Um eine weitere Hebung des Verkehrs zu gewährleisten, wurden von den Schweizerbahnen verschiedene Tarifiermässigungen eingeführt, so für Wein, getrocknetes Obst, vegetabilische Oele, Schwefel. 1899 war noch immer eine erfreuliche Weiterentwicklung festzustellen, mit der einen Ausnahme des Getreides. Die sehr gute schweizerische Wein- und Obsternte und eine eingetretene Stockung im schweizerischen Baugewerbe waren an einer Verkehrsverminderung im Jahre 1900 mitbeteiligt.

Die Jahre 1901–1905 werden übergangen, da es sich wegen der ziemlich gleichmässigen Entwicklung erübrigt, näher darauf einzutreten. Von Bedeutung hingegen ist das Jahr 1906, da die Simplonbahn in Betrieb genommen wurde. Der Güterverkehr wies eine starke Entwicklung auf. Bei den Artikeln Steinkohle und metallurgische Produkte ist die Zunahme eine ausserordentliche, beim erstern 125 000 to., beim letztern 88 000 to. Durch die Mehreinfuhr von deutschen Kohlen in Norditalien wurde der Ausfall an englischer Kohle gedeckt, der sich infolge der gestörten Betriebsverhältnisse der italienischen Staatsbahnen ergeben hatte. Das Jahr 1907 war erneut ein solches mit aussergewöhnlichen Betriebsverhältnissen. Infolge der ungünstigen Obsternte in Süddeutschland stieg das Transportquantum von frischem Obst von 3140 to. in den letzten Monaten 1906 auf 62 530 to. im gleichen Zeitraum 1907. Durch hindernde Operationen der italienischen Zollverwaltung in der Verkehrsübergabe und die dadurch bedingte Anfüllung und Ueberfüllung der Lagermöglichkeiten auf sämtlichen Gotthard- und noch weiter nördlich gelegenen Stationen wurde der Verkehr ausserordentlich gehemmt. Weitere Komplikationen verursachte in der ersten Hälfte Oktober ein Eisenbahnerstreik in Mailand, weshalb die Gotthardbahngesellschaft einen kleinern Teil des Verkehrs über den Simplon leiten musste. In ähnlicher Weise hatte im Frühjahr 1907 die Simplonroute, die noch keinen starken Verkehr aufzuweisen hatte, einen Teil des französisch-italienischen Verkehrs der Mont-Cenisroute als Hilfsroute übernommen. In Anbetracht dessen, dass die Verkehrsintensität der beiden vorangegangenen Jahre nicht auf wirtschaftlicher Prosperität, sondern auf den erwähnten besondern

Umständen beruhte, ist es verständlich, dass die durch die Gotthardbahn beförderten Verkehrsmengen im Jahre 1908 nicht mehr dieselbe Höhe erreichten. Zudem bewirkte die herrschende wirtschaftliche Depression eine Abnahme.

3. Die nördlichen und südlichen Zufahrtsrouten.

Gleich nach der Eröffnung spaltete sich der Güterverkehr der Gotthardbahn in die fünf Richtungen, welche in Delle, Basel, Koblenz (Waldshut), Thayngen (Singen) und Romanshorn unsere Grenzen verlassen, auf. Im Durchschnitt der Jahre 1884–1887 entfielen von einem Totalgüterverkehr von 292 000 to. auf die einzelnen Routen:

Delle – Frankreich	6 270 to. = 2,1 %
Basel – Rhein	258 010 to. = 88,4 %
Koblenz – Baden	10 940 to. = 3,7 %
Thayngen – Württemberg	3 320 to. = 1,2 %
Romanshorn – Bodensee	13 420 to. = 4,6 %

Die Gütermengen, welche Basel nach Norden transitierten, verteilten sich auf die linksrheinische und auf die rechtsrheinische Route, wovon jene 82 %, diese 18 % aufnahm. Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, dass der Güteranteil der südlichen als auch derjenige der nördlichen deutschen Ländergruppe recht bescheiden war. Er betrug kaum $\frac{1}{10}$ des beobachteten schweizerischen Nord-Südverkehrs. Sein Schwerpunkt lag zu beiden Seiten des Rheins, also wie vorausgesehen bei der westlichen und nordwestlichen Ländergruppe.

Die südlichen Hauptzufahrtslinien des Gotthard sind diejenigen von Pino–Novarra und diejenigen von Chiasso nach Mailand. Jene spaltet sich in die beiden Schienenstränge nach Turin und nach Alessandria–Genua auf, diese in die Linien nach Modena–Bologna und nach Verona–Venedig. Im Durchschnitt des Jahres 1884–1887 teilte sich der nach Süden bewegende Verkehrsstrom ziemlich genau im Verhältnis 2 : 1 auf, 160 000 to. entfielen auf die Route Pino–Novarra und 80 000 to. auf die Route Chiasso–Mailand. In umgekehrter Richtung wurden ca. 50 000 to. befördert, wovon die erste Hauptlinie 15 000 to. und die zweite 35 000 to. übernahm.

4. Der internationale Güterverkehr.

Zur Behandlung des Güterverkehrs von und nach Italien nach dem Bau der Gotthardbahn werden die sieben wichtigsten Handelspartner unseres südlichen Nachbarn: England, Frankreich, Belgien, Holland, Deutschland, Oesterreich-Ungarn und die Schweiz in eine Mont Cenis-, eine Gotthard- und eine Brennergruppe gegliedert. Italien verfügte nebst der Gotthardbahn über zwei weitere Verkehrsrichtungen nach dem Norden, den Mont Cenis und den Brenner. Werden die unmittelbar in den Verkehrszonen dieser Alpenbahnen liegenden Staaten in dieselben eingegliedert, so können Frankreich und England der Mont Cenislinie, Oesterreich-Ungarn der Brennerlinie und Deutschland, Belgien, Holland und die Schweiz der Gotthardlinie zugeordnet werden.

Die Länder der Gotthardlinie waren vor dem Bau der Bahn nur mit einem geringen Anteil am italienischen Aussenhandel beteiligt.

Diese Verhältnisse änderten sich aber mit der Eröffnung der Gotthardbahn. Aus Tabelle 5 ist deutlich ersichtlich, dass sich infolgedessen rasch eine Umschichtung anbahnte. Es tritt bereits die Tatsache einer regeren Anteilnahme der Staaten Deutschland, Hol-

Tabelle 4: Italiens wichtigste Handelspartner mit ihrem Anteil am italienischen Aussenhandel im Durchschnitt der Jahre 1878—1882.

Quelle: Lit. Nr. 44 (Rüegg, Die Wirkungen der St. Gotthardbahn).

Verkehrsrichtungen	Handelsstaaten	Durchschnitt der Jahre 1878—1882					
		Gesamt. Handel		Export Italien		Import Italien	
		%	total	%	total	%	total
Mont Cenis	England	19,85	62,7	30,82	65,04	9,66	60,53
	Frankreich	42,85		34,22		50,87	
Gotthard	Belgien	1,12	16,62	1,64	12,22	0,62	20,71
	Holland	1,05		1,29		0,81	
	Deutschland	6,45		5,53		7,33	
	Schweiz	8,00		3,76		11,95	
Brenner	Oesterr.-Ungarn	20,68	20,68	22,74	22,74	18,76	18,76

Tabelle 5: Italiens wichtigste Handelspartner mit ihrem Anteil am italienischen Aussenhandel im Durchschnitt der Jahre 1882–1889.
Quelle: Lit. Nr. 44 (Rüegg, Die Wirkungen der St. Gotthardbahn).

Handelsstaaten	Durchschnitt der Jahre 1882–1889					
	Gesamt. Handel		Italien	Export	Italien	Import
	%	total	%	total	%	total
England	20,19	58,27	28,94	58,16	10,22	58,40
Frankreich	38,08		29,22		48,18	
Belgien	2,72	25,81	3,08	22,45	2,32	29,67
Holland	0,98		0,98		0,97	
Deutschland	11,65		12,35		10,86	
Schweiz	10,46		6,04		15,52	
Oesterr.-Ungarn	15,92		19,39		11,93	
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

land, Belgien und der Schweiz hervor. Die Prozentzahlen der Seitenländer des Gotthard wurden fallend. Wohl waren das englische und französische Element noch vorherrschend. Es muss aber berücksichtigt werden, dass Umschichtungen in so grossen Ausmassen nur äusserst langsam vor sich gehen können. Vor allem zeigte sich nach 1882 einerseits das Bestreben der Staaten, die den italienischen Markt beherrschten, denselben trotz der Konkurrenz der Gotthardstaaten zu behalten und andererseits die Anstrengungen der andern, sich das nun näher gerückte Italien für ihren Gütertausch zu erobern. So trägt die Nacheröffnungszeit weitgehend den Charakter eines äusserst heftigen Kampfes. In Italien selbst wurde die bereits angebahnte industrielle Entwicklung stark gefördert und dadurch ein für den Export der anderen Staaten günstiges Moment geschaffen. Italiens Bedarf an Produkten der Bergwerks-, der Hütten-, der Metall- und Maschinenindustrie stieg zusehends. Im gegenteiligen Sinne wirkten allerdings seine handelspolitischen Massnahmen, dahin tendierend, die Fertigfabrikate des Auslandes starkmöglichst fernzuhalten, und nur die absolut unerlässlichen Rohstoffe einzuführen.

Ein gutes Beispiel für die Entwicklung des Handels dieser Jahre vor 1890 vermitteln die damaligen Verhältnisse am italienischen

Metallmärkte. 1881 verhielten sich die Importe aus den Mont Cenis-Staaten zu denen aus den Gotthard-Staaten wie 7 : 2, 1889 hatten sie sich aber bereits zugunsten der letzteren auf 4 : 5 geändert. Diese Umgestaltung beweist eindeutig die starke Wirkung der Gotthardbahn. Eine weit geringere Verlagerung wie bei den Rohmaterialien und Produkten für die Metallindustrie bewirkte unsere Alpenbahn auf dem italienischen Kohlenmarkt. Wie gross die diesbezüglichen Hoffnungen vor dem Bau waren, zeigen die Expertisen (Seite 40). Selbst die Kohlenreviere am Rhein hatten damit gerechnet, nach Eröffnung des schweizerischen Verbindungsweges nach dem Süden einen grossen Teil des oberitalienischen Kohlenbedarfes decken zu können. Die deutsche Kohle vermochte aber kaum in die oberitalienische Tiefebene vorzudringen. Noch 1889 lieferte Deutschland kaum 3 % an den italienischen Kohlenkonsum. Gegenüber den sehr billigen Wasserfrachten zwischen englischen und italienischen Häfen war die Gotthardbahn auch mit den niedersten Tarifen nicht konkurrenzfähig. Allerdings wurde die Abhängigkeit Italiens gegenüber England stark vermindert. Für den Notfall waren nun Italien noch andere Kohlenquellen erschlossen.

Der italienische Export profitierte am stärksten in Richtung Deutschland von der neu erstellten Alpenbahn. Ein Hauptprodukt war schon damals der Wein, welcher quantitativ dem französischen ebenbürtig war, qualitativ hingegen als weniger gut bezeichnet werden musste. In den Jahren des Gotthardbaues und auch nachher machte der italienische Weinbau Fortschritte; Oelpflanzungen wurden in Weinbauareale umgewandelt. Wegen der minderen Qualität entwickelte sich aber die Ausfuhr nicht dermassen, wie man vorerst erwartet hatte. Hingegen stieg der Export an Baumfrüchten (Zitronen, Orangen etc.) um ca. 70 % in den ersten sieben Jahren nach der Eröffnung der Gotthardbahn. Der Export an weitem spezifisch italienischen Erzeugnissen, so an getrockneten Mandeln, Kastanien, Feigen, an Oliven, Blumen, an lebendem und totem Geflügel und Eiern stieg zusehends. Von allen Exportartikeln zeigte, dem Werte nach, die Seide die weitaus grösste Zunahme. Allgemein darf aber behauptet werden, dass die Gotthardbahn die Entwicklung dieser nach dem Norden gerichteten Ausfuhr nicht entscheidend beeinflusst hat. Wo noch Veränderungen stattgefunden haben, entsprachen sie kaum den gehegten Erwartungen.

Tabelle 6: Wichtigste Güter und Gütergruppen im Handelsverkehr zwischen Deutschland und Italien im Jahre 1888.

Quelle: Lit. Nr. 74 (Statistik des Warenverkehrs der Schweiz mit dem Auslande 1887—1889).

Industrie	Produkte	total des Güteraus- tauschtes	total	Hauptgeber- und Abnehmergebiete in Deutschland			
1. Italien—Deutschland							
Lebensmittel	Baumfrüchte	2 250		19	Elsass-Lothringen	640	28
	veget. Oele	1 884		16	Sachsen	637	34
Textil	Flachs, Hanf, Werg	3 750		32	Bayern	1 630	45
Chemische	Farberden	2 442		21	Baden	1 153	48
Bau	roher Marmor, Bau- steine	1 439	11 765	12	Elsass-Lothringen	361	26
2. Deutschland—Italien							
Maschinen und Metalle	Schrot und Erze	25 792		11	Elsass-Lothringen	6 839	26
	Eisenbahnmaterial und Zubehör	18 181		7	Köln	6 361	35
	Eisen, fabriziert	68 814		27	Elsass-Lothringen	21 106	31
	Maschinen und Bestandteile	12 559		5	Elsass-Lothringen	4 489	36
	Eisenwaren	4 481		2	Elberfeld	2 127	47
Heiz- (Brenn-) mat.	Kohlen *	107 492		44	Köln und Umgebung	99 280	92
Glas und Tonwaren	Glas und Glaswaren	4 263		1,9	Elsass-Lothringen	1 546	36
Chemische Produkte	Säuren, Laugen, Beizen, Holzessig	1 160		0,4	Pfalz	257	21
	Papier und Karton	629		1,5	Baden	281	44
Papier	Leder, Lederwaren	379	243 750	0,2	Elsass-Lothringen	174	46
Gerberei							

* Kohlen für den Konsum Gotthardb. inb.

Der Güterverkehr Deutschland—Italien:

Schon in der Anfangszeit des Gotthardunternehmens entfiel ein Grossteil ($\frac{4}{5}$) des nichtschweizerischen Gotthardverkehrs auf den Verkehr Deutschland—Italien und umgekehrt. Italien und Deutschland hatten somit allen Grund, sich seinerzeit energisch für den Gedanken einer zentralen schweizerischen Alpenbahn einzusetzen.

Am Nord-Süd-Transitgüterverkehr waren im Durchschnitt der Jahre 1887—1889 Deutschland mit 247 000 to. (82 %), Frankreich mit 10 000 to. (3,5 %), Oesterreich mit 2000 to. (0,6 %), Belgien mit 29 000 to. (9,7 %) und England mit 13 000 to. (4,3 %) beteiligt. Aus dieser Gegenüberstellung ist die überragende Bedeutung Deutschlands ersichtlich. Eine Aufstellung der wichtigsten Güter und Gütergruppen im Verkehr zwischen Deutschland und Italien vermitteln die Angaben der Tabelle 6. Im Güterverkehr in nördlicher Richtung nehmen die Lebensmittel, Baumfrüchte und vegetabilische Oele 35 % der gesamten Menge ein. Hauptabnehmergebiete sind Sachsen und Elsass-Lothringen. Von den italienischen Textilprodukten, hauptsächlich Flachs, Hanf und Werg, gingen 45 % nach dem Lande Bayern, von den Farberden 48 % nach Baden, von den Baumaterialien 26 % nach Elsass-Lothringen. In umgekehrter Richtung waren die weitaus wichtigsten Gütergruppen diejenigen der Maschinen- und Metallindustrie und die Brennmaterialien. Hauptsächlichste Lieferanten waren Elsass-Lothringen, sowie das Ruhrgebiet.

Der Güterverkehr Frankreich—Italien:

Während für Deutschland und Italien die Gotthardbahn eine unmittelbare und grosse Bedeutung erlangte, hatte sie für Frankreich nur eine mittelbare, dafür aber sehr eindrucksvolle Wirkung. Bedingte die schweizerische Nord-Südachse für den gegenseitigen Gütertausch von Frankreich und Italien nur, dass die Vormachtstellung Frankreichs im italienischen Aussenhandel erschüttert wurde, so waren die Auswirkungen auf den Transitverkehr Frankreichs sehr eindrucksvoll. Empfindliche Verkehrseinbussen und in der Folge bedeutende wirtschaftliche Nachteile waren das Ergebnis der Eröffnung der schweizerischen Alpenbahn. Nicht nur wurde Frankreichs bis anhin äusserst starke Transitstellung angegriffen, sondern auch seine verkehrspolitische Situation entscheidend beeinflusst.

Vor 1882 war Frankreich das Land, das den Transitverkehr zwischen England, Belgien und Holland einerseits und Italien andererseits ausschliesslich besorgte. Der deutsch-italienische Verkehr mied hingegen fast vollständig französisches Territorium. Der schweizerisch-italienische Verkehr bewegte sich über Frankreich, sich dabei in einen Arm über Marseille und einen zweiten durch den Mont Cenis aufteilend. Statt aktiv der schon längst befürchteten Verkehrseinbusse entgegenzuwirken, blieben die Franzosen apathisch, statt sich des Gotthardunternehmens zu bedienen und geeignete Zufahrtslinien von den bis dahin von grösster Bedeutung für den europäischen Handelsverkehr gewesenen Kanalhäfen nach der Schweiz zu bauen und damit den deutschen Interessen entgegenzuwirken, machten sie dem schweizerischen Bundesrate Vorwürfe, dass sein Verhalten auf eine Begünstigung Genuas und Deutschlands auf Kosten Frankreichs hinaus laufe.

Der französische Transitverkehr reduzierte sich 1881–1886 um 100 000 to. (31 %). Zwischen 1887 und 1889 erholte er sich wieder. Doch ist die Steigerung lediglich dem Transit belgischer Kohlen nach der Schweiz und Deutschland zurückzuführen. Ebenfalls hatte der Getreidetransit Frankreichs bzw. von Marseille eine Zunahme erfahren. Gleichzeitig stieg der Transit italienischer und spanischer Weine um ein Mehrfaches. Wird bei der Betrachtung der Verkehrszahlen im französischen Transit von der Entwicklung in diesen einzelnen Gütergruppen Abstand genommen, so bewegte er sich durchaus in denselben Verhältnissen wie von 1881–1886, also auf relativ niederm Stande.

Frankreich hatte seinerzeit diese Gefahren der Beeinträchtigung seiner Transitstellung durch eine schweizerische Alpenbahn erkannt. Mit besonderer Eindringlichkeit wies 1870 ein Abgeordneter in der Kammer darauf hin, dass ein stark rückläufiger Durchfuhrverkehr unweigerlich eine starke Störung der ökonomischen Situation bewirke. Er streifte die Möglichkeit, durch den Bau des Simplon dieser drohenden Gefahr entgegenzuwirken, doch ohne jeden Erfolg. Nicht nur schweizerische Interessen verlangten nach einer Alpenbahn. Deutschland beabsichtigte den Transit der Nordländer Europas und Amerikas nach der Schweiz und Italien von Frankreich abzulenken und auf sein Gebiet zu leiten. Sehr deutlich zeigten sich solche Bestrebungen in Berichten von deutschen Reichstagsitzungen, in wel-

chen von der Notwendigkeit gesprochen wird, den Mont Cenis wirksam zu konkurrenzieren.

Der Güterverkehr England—Italien:

Der Verkehr von Italien nach England über Frankreich hatte keine Einbusse erlitten, er war im Gegenteil noch bedeutend gestiegen. Die schweizerische Handelsstatistik der Jahre nach 1882 zeigt aber, dass jährlich in dieser Verkehrsrichtung 8000 to. durch den Gotthard geführt wurden. Der italienisch-englische Verkehr muss sich somit um diesen Betrag erhöht haben. Möglicherweise kann auch eine Uebertragung vom Seeweg auf die neue Landlinie stattgefunden haben, was allerdings wenig wahrscheinlich ist. Umgekehrt verhielt es sich mit dem Verkehr England—Italien. Die in ihm eingeschlossenen Güter gingen hauptsächlich den Weg über die belgischen und niederländischen Häfen, was eine beachtliche Verkehrssteigerung derselben bewirkte, auf der andern Seite aber eine starke Verkehrsverminderung der französischen Hafenplätze zur Folge hatte. Wurden 1881 aus England über belgische Häfen nach Italien Güter im Werte von 5 450 000 Mill. Fr. befördert, so waren es 1888 bereits Güter im Betrage von 17 950 000 Fr. (Zunahme über 320 %). Die entsprechenden Zahlen in umgekehrter Richtung waren 381 000 Fr. und 28 730 000 Fr. Der Umschlag italienischer Güter in belgischen Häfen mit der Bestimmung England war somit 1888 wertmässig 75mal grösser als 1881, Der Gotthard ist in diesem Güterausaustausche weitgehend an die Stelle des Mont Cenis getreten, und in direktem Zusammenhange damit Belgien an die Stelle Frankreichs.

Der Güterverkehr Belgien—Italien:

Der belgisch-italienische Handelsverkehr in beiden Richtungen, über Frankreich geleitet, betrug 1881 15 400 to. Im Durchschnitt der Jahre 1887—1889 erreichte er aber nur noch 5 300 to., was einer Verkehrsverminderung von 66 % entspricht. Auf der Gotthardbahn wuchs bis 1889 ein belgisch-italienischer Verkehr von 29 300 to. heran. Demzufolge ist der Landverkehr zwischen diesen beiden Staaten um 19 200 to. gewachsen. Die Möglichkeit besteht, dass durch die Gotthardbahn ein Teil der Güter dem Land-, statt wie bis anhin, dem Seeweg anvertraut wurde. Wahrscheinlicher ist aber der zunehmende Verkehr mit Massengütern.

5. Der Konkurrenzkampf mit Brenner und Mont Cenis.

Der Bau der Gotthardbahn musste unweigerlich zur Auseinandersetzung mit den bereits bestehenden Alpenbahnen führen. Die Schweizer wollten einen Grossteil des Transitgüterverkehrs von Brenner und Mont Cenis auf ihr Land überleiten. Schon an anderer Stelle wurde auf den notgedrungen sich ergebenden Konkurrenzkampf hingewiesen. Tatsächlich zeigte sich mit der Betriebseröffnung der Gotthardbahn ein starker Rückgang des Transitverkehrs der beiden ausserschweizerischen Nord-Südachsen.

Durchschnittlich betrug in den Jahren 1880 und 1881 der deutsch-italienische Verkehr über den Brenner 109 000 to., in den Jahren 1887 und 1888 aber nur noch 70 000 to. Die Abnahme betrug 40 000 to. (36,4 %). Der Brennertransit in der Gegenrichtung blieb durch die Gotthardbahn in seiner Grösse unberührt, er ist sogar nach der Eröffnung der Bahn noch leicht gestiegen. Möglicherweise ist die Zunahme dadurch erklärbar, dass der Brennerlinie durch die Gotthardbahn wohl deutsche Verkehrsgebiete entrissen wurden, wobei dieselben aber früher mit Italien überhaupt keine oder nur sehr wenige Handelsinteressen unterhalten hatten. Zudem mag sich die Verkehrsintensität in andern Gebieten so gesteigert haben, dass sich im Verkehrsvolumen des Brenners trotz der aufstrebenden schweizerischen Alpenbahn keine negative Entwicklung einstellte. In nord-südlicher Richtung ist nicht bloss der deutsche Gotthardverkehr, sondern nahezu der gesamte damalige nichtschweizerische Gotthardverkehr stark angestiegen.

Die Verkehrsmengen der Brennerbahn von Italien nach Deutschland fielen von 80 000 to. im Jahre 1881 um 46 000 to. (58 %) auf 34 000 to. im Jahre 1888. Erklärbar ist dieser Rückgang dadurch, dass der Gotthard dem Brenner für italienische Erzeugnisse sehr konsumkräftige Gebiete entzogen hat, so vor allem die dichtbevölkerten Rheingegenden. Wenn diese industriellen Gebiete vor dem Bestehen der Gotthardbahn relativ wenig Produkte nach Italien sandten, so bezogen sie doch damals schon grössere Gütermengen aus Italien, und dies über den Brenner. In der Zeit bis 1888 nahm der NS.-Verkehr der Gotthardbahn um 56 000 to. zu. Sehen wir von den schrumpfenden Baumwolltransporten ab (Rückgang der Baumwollimporte über die Mittelmeerhäfen), so erhält man eine Verkehrsverminderung von

32 000 to., beim Gotthard aber eine Verkehrsneubildung von 51 000 to.; es ergab sich ein Ueberschuss zugunsten eines neu erstandenen Verkehrs von 19 000 to. Diese Verkehrszunahme muss als nicht sehr bedeutend bezeichnet werden, denn würde zum Beispiel der Verkehr in italienischen Weinen auch nur einigermassen einen Aufschwung genommen haben, so hätte die Tonnenmenge allein in diesem Artikel eine ganz bedeutende sein müssen.

Aeusserst eindrucksvoll wirkt ein Vergleich der beiden Eisenbahnlinien Brenner und Gotthard hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für Deutschland. Die gesamte deutsch-italienische Verkehrsbewegung über den Gotthard im Durchschnitt der Jahre 1887—1889 betrug

	260 000 to.
und die des Brenners	70 000 to.

Davon betrug die italienisch-deutsche Güteraustauschmenge über den Gotthard

	42 000 to.
und die des Brenners	34 000 to.

In umgekehrter Richtung erreichte sie über den Gotthard eine Höhe von

	220 000 to.
und über den Brenner von	38 000 to.

Diese Daten zeigen mit aller Deutlichkeit, dass die Gotthardbahn von seiten Deutschlands bedeutend stärker beansprucht wurde als die österreichische Alpenbahn. Die Gotthardlinie beförderte 3mal mehr Güter des wechselseitigen Güteraustausches Deutschland—Italien als ihr östlicher Rivale. Im italienisch-deutschen Gütertausch war die Gotthardfrequenz 1,24mal grösser als die des Brenners, während in umgekehrter Richtung die Transportleistung des letzteren sich zu der des ersten wie 1 : 5,7 verhält. Diese Zahlen erlauben die Folgerung, dass die Gotthardbahn schon im ersten Jahrzehnt ihres Bestehens im deutsch-italienischen Handel als die Hauptlinie bezeichnet werden darf, und die Brennerbahn eher den Charakter einer Nebenbahn zeigt. Dabei ist aber nicht ausser acht zu lassen, dass diese grossen Transportmengen hauptsächlich durch den Aufschwung des Massengüterverkehrs der Bergwerks- und Metallindustrie bedingt waren. Ohne sie wäre die durchschnittliche Jahresleistung des Gotthard nur 27 000 to. und nicht 220 000 to. gewesen, die des Brenners nur 17 000 to. und nicht 38 000 to. Die Güterfrequenzen der beiden Bahnen hätten sich dann nicht wie 1 : 5,7 ver-

halten, sondern nur wie 1 : 1,5. Nicht dass damit die Bedeutung der schweizerischen Alpenbahn vermindert worden wäre. Sie erfüllte eindeutig die in sie gesetzten Hoffnungen. Deutscher Handel und deutsche Industrie erhielten eine Hauptstellung im italienischen Aussenhandel. Die Schweiz erlangte nicht nur ihre vorherige Transitstellung im internationalen Güterausaustausch zurück, sie konnte sie noch bedeutend verstärken. Bei der Intensivierung des europäischen Wirtschaftslebens spielte die Gotthardbahn eine wichtige Rolle. Durch sie trat auch im Inland eine wertvolle Befruchtung von Gewerbe und Handel ein. Die stets steigenden Transportmengen gaben immer mehr Händen Arbeit und verknüpften je länger je mehr die schweizerische mit der Weltwirtschaft.

Ähnlich waren die Verhältnisse, wenn nicht noch ausgeprägter, bei der französischen Alpenbahn. Der gesamte Transit des Mont Cenis fiel von 78 000 to. im Durchschnitt der Jahre 1880/1881 auf 37 000 to. der Jahre 87/88. Der Transitverkehr in Richtung Süd-Nord senkte sich von 45 000 to. auf 25 000 to. (um 48 %) und derjenige in umgekehrter Richtung von 33 000 to. auf 11 000 to. (um 65 %). Es zeigt sich hier die dem Brenner entgegengesetzte Erscheinung. Während der Transitverkehr von Italien um 48 % sich verminderte, ging derjenige nach Italien um 65 % zurück. Die Gebiete, welche dem Mont Cenis durch den Gotthard entrissen wurden, zeigten in südlicher Richtung schon vor 1882 einen entwickelteren Massenverkehr als diejenigen des Brenners. Darum war auch die konkurrenzierende Wirkung der schweizerischen Alpenbahn wirkungsvoller.

Die wirtschaftliche Stellung der Schweiz verbesserte sich durch die Gotthardbahn, vor allem aber wurde die Bedeutung der Schweiz als Transitland aufs wirkungsvollste gestärkt. Die Eröffnung glich einem neuen Impulse im kommerziellen Leben der Schweiz. Allgemein stiegen Ein- und Ausfuhr von und nach unsern Nachbarländern. Allein die Einfuhr aus Deutschland nahm in den drei Jahren von 1881 bis 1884 um 245 800 to. zu. Diese Verkehrssteigerung war hauptsächlich durch den Transport für die für den Bau der Bahn notwendigen Rohmaterialien, hauptsächlich Schienen, sowie durch die zunehmende Ausweitung des schweizerischen Marktes nach Süden und dem dadurch bewirkten intensiveren Handel bedingt. Die Ausfuhr schweizerischer Güter nach Deutschland zeigte kaum erwähnenswerte Entwicklungen, sie erreichte 1883 eine Höhe von 129 500 to.

Dagegen verzeichnete das Total des Durchfuhrverkehrs von und nach Deutschland eine Zunahme von 157 000 to. auf 252 000 to. (160 %). An deutschen Transitgütern kamen 1879 107 000 to. über die schweizerische Grenze, 1884 waren es über 331 000 to., d. h. 224 000 to. mehr (220 %). Die Zunahme an Gütern, die Deutschland ebenfalls transitierten, war bescheidener und erreichte 1884 eine Höhe von 78 000 to. gegenüber 1879 von 50 000 to. — Die italienischen Ein-, Aus- und Durchfuhren dieser Jahre zeigen eine den deutschen ähnliche Entwicklung. Während aber bei Deutschland vor allem seine Ausfuhr nach der Schweiz und seine Durchfuhr durch die Schweiz eine starke Förderung erfuhren, und die schweizerische Ausfuhr und die Durchfuhr nach Deutschland eher unberührt blieben, zeigen bei Italien sämtliche Tonnenzahlen eine starke Steigerung. Die Menge der aus Italien kommenden Transitgüter erhöhte sich von 8000 to. um 52 000 to. auf 60 000 to. (Steigerung um 690 %). Die Einfuhr von 73 000 to. 1879 wurde im Jahre 1884 um 67 000 to. überboten. Die Ausfuhr vermehrte sich um 26 000 to. Im Gesamten erfuhr der Güterverkehr mit Italien eine Steigerung von nahezu 350 000 to., von 98 000 to. im Jahre 1879 auf 443 000 to. im Jahre 1884. — Ebenfalls zeigt die Entwicklung des Güterverkehrs zwischen Frankreich und der Schweiz mit aller Deutlichkeit die Wirkung der Gotthardbahn. Während aber bei Deutschland und Italien die Entwicklung eine durchaus positive ist, lassen sich bei Frankreich rückläufige Tendenzen erkennen. Die Einfuhr von unserm westlichen Nachbarn nach der Schweiz sank von 625 000 to. auf 573 000 to. im Jahre 1883, stieg dann wieder leicht bis auf 595 000 to. im Jahre 1884. Der Verlust innerhalb der beobachteten Periode betrug also 30 000 to. (5 %). Die Durchfuhr von Frankreich her senkte sich von 72 000 to. auf 35 000 to. (1883), um dann wieder leicht anzusteigen. Sie wies ebenfalls einen Verlust von 46 % auf. Die Durchfuhr nach Frankreich erfuhr nach anfänglichem Absinken von 126 000 to. auf 105 000 to. eine Steigerung bis auf 130 000 to. Der gesamte Güterverkehr Schweiz—Frankreich verminderte sich in den 5 Jahren um 30 000 to. von 905 000 to. auf 875 000 to. (um 3,4 %). Das Absinken der Einfuhren und das leichte Ansteigen der Ausfuhren sind verständlich. Nicht nur wurden der Schweiz durch die Alpenbahn neue Absatzmärkte erschlossen und Italien der schweizerische Markt geöffnet (z. B. konnten Agrumen, statt wie bis anhin aus den französischen Kolonien in Nordafrika, nun auch, und auf kürzerem Wege, direkt aus Italien eingeführt werden),

sondern auch der Handel Frankreichs mit reexportierten Gütern stark konkurrenziert. Die sinkende Tendenz der aus Frankreich kommenden Durchfuhren durch die Schweiz ist vor allem bedingt durch den mit der Eröffnung der Gotthardbahn stark einsetzenden Güterverkehr Deutschland—Italien, dann aber auch durch die über deutsche Gebiete geführten steigenden Durchfuhren von belgischen und niederländischen Häfen nach der Schweiz und dem Süden. — Vergleichshalber sollen die Zahlen des schweizerischen Handelsverkehrs mit Oesterreich genannt sein. Die Einfuhr aus Oesterreich verminderte sich von 156 000 to. um 34 000 to. auf 122 000 to. Die Ausfuhr vergrösserte sich um 10 000 to., und auch die Durchfuhr von und nach dem östlichen Nachbarlande verzeichnete eine bescheidene Zunahme um 14 000 to. auf 31 000 to. von 1879 bis 1884.

Die Gotthardbahn erhielt schon in den ersten Jahren nach der Betriebsübernahme eine grosse Bedeutung, wenn auch nicht sämtliche Hoffnungen in Erfüllung gingen. Die Gotthardbahn stellte das geeignete Hilfsmittel dar, um die bedrohte Transitstellung der Schweiz im internationalen Güterverkehr zu verteidigen. Daneben darf die wichtige Aufgabe der neugeschaffenen Verkehrsachse für unsere schweizerische Wirtschaft, für die Pflege der kulturellen Verbindungen zwischen romanischen und germanischen Sprachgebieten, sowie für die Landesverteidigung nicht ausser acht gelassen werden. Die bei Beginn des Tunnelbaues in Betrieb stehenden Eisenbahnen südlich und nördlich der Alpen, sowie die während des Baues neugeschaffenen, fanden in der neuen Alpenbahn eine logische Fortsetzung und eine äusserst wertvolle Verbindung. Die Gotthardbahn wurde auch zu einem Zwischenstück in der Welthandelslinie von und nach dem Orient.

Schon in den ersten zwei Jahrzehnten zeigten sich die Vor- und Nachteile der ersten schweizerischen Alpenbahn. Der Vorteil einer kurzen Streckenführung internationaler Verkehrsachsen hat für den europäischen Güterverkehr nur einen Sinn, wenn er auch wirklich ausgenutzt werden kann. Dies ist nicht der Fall, wenn keine Zusammenarbeit zwischen den Bahndirektionen der einzelnen Länder besteht. Der Gotthardbahn nützen die Tarifiereduktionen herzlich wenig, wenn die italienischen Bahnen ihre Taxen erhöhen. Die Handels- und Verkehrsschranken, die zeitweise aus irgendwelchen Gründen an Landesgrenzen errichtet werden, wirken sich immer verkehrshemmend aus und bedingen erhebliche Verminderungen an Transport-

mengen. Wirtschafts- und verkehrspolitische Massnahmen von Regierungen erfordern ständig Umstellungen. Gute und schlechte Ernten, selbst feuchte und trockene Witterung, können von Einfluss auf die Gütermengen einer Alpenbahn sein. Wirtschaftliche Krisen und soziale Spannungen wirken sich hemmend oder fördernd aus. Alle diese Gegebenheiten beweisen eindrucklich, wie ausserordentlich schwankend die Gütermengen einer internationalen Verkehrsverbindung, beispielsweise der Gotthardbahn, sein können.

III. Teil

Die Lötschberg-Simplonlinie

1. Das Werden der Lötschberg-Simplonlinie.

Verkehrswege haben mit wenig Ausnahmen eine wirtschaftliche, politische und militärische Zweckbestimmung, mögen sie über Wasser, auf dem Lande oder durch die Luft führen. Natürliche geographische Gegebenheiten und künstliche politische Verhältnisse, in Gemeinschaft mit den wirtschaftlichen Zuständen, bestimmen Anlage und Richtung, Ausführung und Benutzung. Jede Verkehrsader dient somit bestehenden Bedürfnissen. Sind aber keine solchen vorhanden, ist sie bedeutungslos und wird vernachlässigt. Soll aber eine neue Verkehrslinie geschaffen werden, so liegt der Grund nicht unbedingt in bestehenden und noch nicht befriedigten Verkehrsbedürfnissen. Der Zweck kann ebenfalls der sein, noch nicht bestehende Verkehrswege zu schaffen oder schon vorhandene zu konkurrenzieren.

Eigentliche Verkehrsbedürfnisse für eine zusätzliche Nord-Süd-Achse waren in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts kaum vorhanden. Den damals herrschenden Handels- und Verkehrsverhältnissen dienten die Alpenbahnen des Gotthard und des Mont Cenis vollauf, mit Ausnahme der lokalen Handels- und Verkehrsinteressen des Wallis und der Westschweizerkantone. Hingegen vermochte eine westschweizerische Alpenbahn verschiedene Transportdistanzen zu vermindern und dadurch neue Verkehrs- und Reisebedürfnisse zu wecken. Sie konnte auch einer innigeren Gestaltung wirtschaftlicher und kultureller Verbindungen dienen. Besonders für Italien musste jede neue Alpenbahn willkommen sein. Jeder neue Alpendurchbruch verschaffte ihm die Möglichkeit zu umfassenderer Anteilnahme am europäischen Wirtschaftsleben.

1. Der Simplon.

Für die schweizerischen Initianten des Simplonunternehmens waren weniger bestehende oder zu weckende Verkehrsbedürfnisse entscheidend. Vor allem wollten sie sich in den internationalen Transitgüterverkehr einschalten, geographische Vorteile benützen, um die schon bestehenden Alpenbahnen wirksam zu konkurrenzieren. Diese Behauptung lässt sich durch die vorgängig des Baues erstellte Verkehrsproponierung belegen. Von einer eingesetzten Total-Transportmenge von 360 000 to. pro Jahr werden nur 20 000—40 000 to. neu-geschaffener Verkehr genannt. Die übrigen Tonnen sollten alle entweder dem Gotthard oder dem Mont Cenis abgenommen werden. Die Westschweizer hatten Aussichten, dieses Ziel zu erreichen. Vermochten sie die Betriebskosten ihrer Alpenbahn niedriger als die der übrigen zu gestalten, die zu transportierenden Güter billiger an die Anfangspunkte ihrer Linie schaffen zu lassen, sowie den Absatz der einheimischen Produkte zu erleichtern und die allgemeine Intensivierung der Volkswirtschaft der berührten Gebiete zu bewirken, so hatten sie gewonnenes Spiel. Der Bau der Simplonbahn muss als Integral dieser Gesichtspunkte betrachtet werden. Würde sie nur in enger Begrenzung der einzelnen Aspekte gesehen, wäre kaum eine gerechte Würdigung der westschweizerischen Nord-Süd-Verbindung möglich.

Schon 1853 findet sich in einem Entwurf zur Anlage einer Eisenbahn im Kanton Wallis die Idee eines Bahnbaues von diesem Landesteil nach Italien. In den 70er und 80er Jahren des 19. Jahrhunderts wurden verschiedene Projekte zum Bahnbau verfasst, etliche kommerzielle Gutachten veröffentlicht und manche Konzessionen erteilt. Nach Ueberwindung mannigfacher Hindernisse, nach Konkursen von Bahngesellschaften und Versteigerungen von Konzessionen und Bahnen, schlossen sich 1889 die westschweizerischen Bahnen und die Initianten der Simplonbahn mit der Gesellschaft der Jura-Bern-Luzernbahn zu einer neuen Gesellschaft Jura-Simplonbahn zusammen. Erst diese Fusion schaffte die Voraussetzungen für einen Bahnbau und für den notwendigen Kontrakt mit den Bauunternehmen (1893). 1895 wurde nach langwierigen Verhandlungen ein Vertrag bezüglich der Simplonbahn zwischen der Schweiz und Italien abgeschlossen und 1896 durch die beiden Parlamente ratifiziert. Der Baubeginn fiel ins Jahr 1898. Noch vor dem Durchstich 1905 wurde die Bahn verstaatlicht (1903). Die Eröffnungsfeier-

lichkeiten des Jahres 1906 im Wallis, zu denen der italienische König erschien, und anschliessend in Genua, wo der damalige schweizerische Bundespräsident Forrer anwesend war, zeigten mit aller Deutlichkeit, welche Bedeutung der neuen Kommunikation, trotz der anfänglich grossen Schwierigkeiten und berechtigten Bedenken, beigemessen wurde.

2. Die Lötschbergbahn.

Schon immer hatten die Berner das Bestreben, eine Handelsstrasse nach dem Süden zu bauen. Dadurch, dass die Alpen im Westen unseres Landes zweimal überschritten werden müssen, und nicht wie in den Zentralalpen in einem Male, waren die Berner benachteiligt. Die Quertalrinne des Wallis sog allen Verkehr auf und lenkte ihn vom Kanton Bern weg. Wohl bestanden Pässe nach dem Rhonetal und fanden ihre Fortsetzung nach dem Süden. Doch keiner erlangte nur annähernd die Bedeutung eines bündnerischen Ueberganges. Die nach 1800 einsetzende Intensivierung unserer Nord-Südstrassen im Osten rief auch die Berner Regierung auf den Plan. Sie suchte 1810 eine Verständigung mit den Urnern über den Bau der Sustenstrasse als Zufahrtslinie nach dem Gotthard. Es blieb aber noch beim Projekt und erst 1938, natürlich unter ganz anderen Verhältnissen, wurde der Bau begonnen und 1946 die Strasse eröffnet. Mit den einsetzenden Diskussionen über schweizerische Alpenbahnen um 1860 wurden ebenfalls verschiedene, das Bernergebiet berührende Projekte veröffentlicht. Der Anstoss dazu wurde durch Oberst La Nicca und seine Ostalpenprojekte gegeben. Nachdem der Entscheid für die Gotthardbahn gefallen war, entschied das Bernervolk, sich mit 1 Mill. Fr. Subvention an diesem nationalen Werke zu beteiligen. Es hoffte allerdings durch Anschlussbahnen des erwarteten grossen Verkehrsstromes teilhaftig zu werden. In der Folge hatte aber die Gotthardbahn der Stadt und Landschaft Bern, im Vergleich zu andern Landesteilen, nur eine sekundäre Bedeutung zugewiesen, eine Stellung, die kaum den wirtschaftlichen Bedürfnissen Berns auf die Länge genügen konnte. In besonderem Masse galt dies für den Transitverkehr in der Nord-Südrichtung.

Die Idee, neben dem Gotthard noch eine westschweizerische Alpenbahn zu bauen, wurde 1890 von Ingenieur Ladame wieder aufgenommen. Später veröffentlichte a. Regierungsrat Teuscher aus

Bern, der geistige Urheber der Lötschbergbahn, seine Schrift «Eine Lötschbergbahn als Zufahrtslinie zum Simplon und direkte Verbindung Berns mit dem Wallis mittelst Durchstich des Lötschberg». Am 28. Februar 1897 sprach sich das Bernervolk für eine Beteiligung des Staates am Bau neuer Eisenbahnlinien aus. Dieser Entscheidung führte zu den Voraussetzungen, die nach der Gründung der Berner Alpenbahngesellschaft die Anhandnahme der Bauarbeiten für die Linie Bern-Lötschberg-Simplon ermöglichten. 1911 wurde der Tunnel durchschlagen und die Bahn 1913 in Betrieb genommen. Einmal gebaut, musste die Lötschbergbahn günstigste Voraussetzungen besitzen, und in Gemeinschaft mit der Simplonbahn als ernst zu nehmender Konkurrent der übrigen Alpenbahnen gelten. Um die Vorteile der Distanzverkürzungen möglichst gut auswerten zu können, entschloss sich die Berner Alpenbahngesellschaft zur Elektrifizierung ihrer Bahn. Welchen Vorsprung diese dadurch gegenüber den andern Nord-Süd-Achsen erringen konnte, ist ersichtlich, wenn die einzelnen Vorteile einer Umstellung von Dampf auf Elektrizität in Betracht gezogen werden. Von grösster Bedeutung ist dabei, dass der enorme Kohlenverbrauch wegfällt. Es braucht keinen Transport von Betriebsmaterial, keine Lagerung und Fassung mehr, wodurch sich die Betriebsunterhaltskosten bedeutend verringern. Ein weiterer Vorteil ist der, dass die eigene Betriebskraft das Land weitgehend unabhängig von den Kohlenzufuhren aus dem Ausland macht und uns zudem Devisen erspart. Für 1948 z. B. wurde ein Betrag von 600 bis 700 Mill. Fr. genannt, der dank unserer Wasserkräfte nicht für landesfremde Betriebsmittel verausgabt werden musste. Nicht unwichtig für die Bahnen ist, dass der Betriebsstoff sich mehr oder weniger in unmittelbarer Nähe der Anlagen befindet; die Werke der SBB an der Gotthardlinie sind dafür sprechende Beispiele. Im weitern erreichen die Betriebsfahrzeuge durch die Elektrifizierung eine gesteigerte Leistungsfähigkeit, die Anfahrtsbeschleunigungen werden erhöht, grössere Durchschnittsgeschwindigkeiten werden erreicht, die Lokomotiven müssen nicht gewechselt werden, wodurch eine spürbare Erhöhung der Reisegeschwindigkeit möglich wird. Ebenfalls kann Personal gespart werden. Für eine Alpenbahn, mit all den Schönheiten, die sie dem Passagier bietet, ist eine rauchlose Fahrt zudem ein grosser Vorzug. Die Lötschbergbahn hätte durch diese Vorteile eine gegenüber der Gotthardbahn bevorzugte Stellung erhalten müssen, wäre diese nicht wenige Jahre später auch elektrifi-

ziert worden. Zudem besass die Gotthardbahn als Linie der SBB eine derart gefestigte Stellung, der mit noch so günstig scheinenden Verkehrsteilungsverträgen nicht beizukommen war.

3. Die Lötschberg-Simplonlinie.

Der Simplondurchstich ohne eine Lötschbergbahn bedeutete eine erneute Schädigung der bernischen Verkehrsinteressen und für den schweizerischen Transit im allgemeinen eine arge Verletzung des Prinzips des längsten Parcours in bezug auf den französisch-italienischen Durchfuhrverkehr. Frankreich hätte eigentlich mit diesem neuen schweizerischen Bahnbau nur zufrieden sein können, mussten seine Bahnen nun doch die für Italien bestimmten Güter später an eine fremde Bahn abgeben als wie bis anhin an den Gotthard. Doch die allzu nahe Konkurrenz für den Mont Cenis liess die Franzosen enge urteilen und bewirkte ihr Abseitsstehen.

Mit der direkten Zufuhr der Berner-Alpenbahn nach dem Simplon ergaben sich für ca. $\frac{2}{5}$ der Gebietsfläche der Schweiz namhafte Verkehrsvorteile nach dem Süden und somit für den Simplon eine bedeutende Steigerung seines Verkehrs. Die Ansicht war sicherlich gerechtfertigt, dass der Simplon erst durch die bernische Zufahrt seine volle Bedeutung als nationales Werk erlangen könne. Ein 1902 von Vertretern des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft eingeholter Expertenbericht erklärte, dass eine Berner Alpenbahn in Kombination mit der Simplonbahn auf zuverlässige Verkehrselemente rechnen könne, und diese das Unternehmen zu einem unbedingt lebensfähigen gestalten werden.

Vor, während und nach der Erbauung der Simplon- und der Lötschbergbahn wurden lebhaft Diskussionen in Zeitungen und Versammlungen über Bedeutung und Rentabilität dieser Unternehmen geführt. Ein eifriger Verfechter und Kämpfer für die Lötschbergbahn war W. Teuscher*. An Hand von Vergleichen über reelle und virtuelle Distanzen** zeigte er, dass die Route Calais—Mailand via Lötschberg-Simplon 61 km reell und 101 km virtuell kürzer sei als via Gotthard, dass sie ferner 42 km reell und 71 km virtuell kürzer sei als der Umweg via Lausanne—Simplon. Für die Strecke Calais—Genua berechnete Teuscher eine Verkürzung von

* Lit. Nr. 56: (Teuscher, die Lötschbergbahn in ihrer Bedeutung für den internationalen Verkehr und für das Zustandekommen des Simplon).

** Reelle Distanzen = Bahnstreckenkilometer, virtuelle Distanzen = reelle Distanzen + Majorationen, Majorationen = Längenzuschläge auf der Basis der Tarifgestaltung.

94 km reell und 88 km virtuell, bzw. 42 km reell und 71 km virtuell. Auf Grund dieser Ergebnisse und in Verbindung mit weiteren Argumenten glaubte er an eine ganz nachhaltige Konkurrenzierung der Gotthardbahn. Er berücksichtigte dabei aber nicht, dass lt. Bundesgesetz betr. das Tarifwesen der SBB vom 27. Juni 1901 eine solche schwerlich möglich werden konnte. In einem durch die Berner Alpenbahngesellschaft von den SBB eingeholten Expertenbericht findet sich bezüglich dieser Kalkulation folgender Passus:

«Es ist für die Beurteilung der tatsächlichen Rentabilität wohl zu beachten, dass eine Berechtigung der Lötschbergbahn, Anwendung des Grundsatzes der kürzesten Route nicht besteht. Es trifft vielmehr unzweifelhaft die Voraussetzung des Art. 21 des Bundesgesetzes betreffend das Tarifwesen der SBB vom 27. Juni 1901 zu, welche eine Verpflichtung zu einer billigen Teilung des Verkehrs ausschliesst, soweit dadurch wichtige Interessen der Bundesbahnen verletzt werden. Eine solche Verletzung liegt aber vor, indem der grösste Teil des nach dem Prinzip der kürzesten Linie der Lötschbergbahn zufallenden Verkehrs den Linien der Bundesbahnen und der Gotthardbahn, welche vom 1. Mai 1909 an auch Bundesbahn sein wird, entzogen wird.»

Im weitem hoffte Teuscher auf ein konstantes Wachsen des Gütertransites in den von Gotthard- und Lötschberg-Simplonbahn betriebenen Verkehrsrichtungen, so dass damit gerechnet werden konnte, einen Teil desselben schon deshalb via Bern-Lötschberg-Simplon führen zu können, weil der Gotthard allein nicht mehr auf alle Zeiten hinaus diesen Verkehr zu bewältigen vermochte. Er wies ebenfalls in einer zweiten Schrift * darauf hin, dass seinerzeit der Gotthard den Transitverkehr von Bern abgelenkt habe und dass derselbe durch den Simplon wiederum an Bern vorbeiführen werde. Dieser Verkehr war tatsächlich schon damals sehr bedeutend. Die Einfuhr Berns an Waren aus Italien, vor allem Südfrüchte, Weine, Schlachtvieh und andere Viktualien war beträchtlich. Ein weiterer Punkt, den Teuscher in Rechnung stellte, war der bereits schon damals grosse Waren- und Touristenverkehr zwischen Bern und dem Wallis. Er erinnerte an die Walliserweine, den Trauben- und Früchthandel, den Import von Baumaterialien, Mineralien, Holz u. a. m. Es ging ihm hauptsächlich darum, in Verbindung mit dem Simplon den Platz

* Lit.: Vortrag (Teuscher, die Lötschbergbahn und ihre Bedeutung für die Stadt Bern).

Bern in den direkten Verkehr mit Italien einzuschalten und ihn mit dem Wallis zu verbinden.

II. Der Güterverkehr vor dem Bau.

War die Schweiz vor dem Bau der österreichischen und französischen Alpenbahn ein Hauptdurchgangsland für den Landgüterverkehr, und hatte sie diese Stellung in der Frühzeit der Alpenbahnen mangels einer eigenen verloren, so gelang es ihr, diese mit dem Bau der Gotthardbahn zurückzugewinnen. Mit der zweiten Nord-Südachse, der Lötschberg-Simplonlinie, vermochte sie dieselbe noch bedeutend zu festigen. Im II. Teil wurden die wirtschaftlichen Verhältnisse und der Gütertausch der Länder Westeuropas vor 1882, die für die Entwicklung des schweizerischen Transitgüterverkehrs von Bedeutung sind, beschrieben, und später die durch die Gotthardbahn neugeschaffene Situation bis vor dem Bau der Simplonbahn untersucht. Nun sollen die durch die Simplonbahn und die Lötschbergbahn verursachten Umstellungen festgestellt werden. Aufschlussreich ist dabei das Ergebnis, dass trotz des sehr erfreulichen Güterverkehrs der Schweizerischen Bundesbahnen im Jahre 1906 und der damit verbundenen grossen Verkehrsintensität der Simplon höchst bescheidene Transportquantitäten aufzuweisen hatte. Vorerst wurde die Schuld dem Fehlen direkter Gütertarife zwischen Frankreich und Italien via Simplon zugeschrieben. Die am 1. Januar 1907 in Kraft gesetzte Uebereinstimmung zwischen den französischen, schweizerischen und italienischen Bahnen bezüglich gleicher direkter Tarife vermochte aber den bescheidenen Anteil des Simplon an den gesamtschweizerischen Ergebnissen nicht zu erhöhen. Erst die 1913 eröffnete Lötschbergbahn verhalf dem südlichen Alpendurchbruch zu einiger Bedeutung. Im Momente, da die Tunnelstrecke Brig–Iselle durch den Lötschbergtunnel ergänzt wurde, vermehrten sich die Einnahmen. Schon im ersten Jahre stiegen sie um 68 % von 354 000 Fr. im Jahre 1912 auf 594 000 Fr. im folgenden Jahre. Der Einfluss der neuen Zufahrtsstrecke wirkte sich aber erst 1914 voll aus. Trotz des Kriegsausbruches erreichten die Einnahmen infolge des starken Durchfuhrverkehrs von Deutschland nach Italien den Betrag von 838 000 Fr., sie vermehrten sich abermals um 41 %. Diese Feststellung gestattet die Behauptung, dass die beiden Bahnen sich gegenseitig ergänzen, und die eine ohne die andere kaum sinnvoll wäre. Lötsch-

berg und Simplon, ergänzt durch die Zufahrtsstrecke Münster-Lengnau, stellen weitgehend eine dem Gotthard ebenbürtige Nord-Südachse dar.

1. Italien.

Während bei der Gotthardbahn hauptsächlich deutsche und italienische Impulse zu den Vorbereitungsarbeiten und zum Bau führten, lag beim Simplon die Initiative gänzlich auf Seiten der Westschweizer und beim Lötschberg auf seiten der Berner. Italien stand anfänglich den Bestrebungen zu einem Alpendurchstich zwischen Mont Cenis und Gotthard misstrauisch gegenüber. Diese Einstellung äusserte sich immer wieder in den gemeinsamen Verhandlungen über den Bau und die Subventionierung. Italien hatte sich seinerzeit entschieden für den Bau des Mont Cenis eingesetzt. Die Gründe waren wirtschaftlicher und politischer Art. Mit der spätern Abtrennung Savoyens an Frankreich verlor die beide Länder verbindende Alpenbahn viel von ihrer Wichtigkeit. Die Erwartungen Italiens in die Gotthardbahn waren ebenfalls überspannt. Es vermochte seine ehemals dominierende Stellung im internationalen Handel und Verkehr nicht wieder zu erringen. Hatte es geglaubt, durch die Eröffnung des Suezkanals und die neuen Verbindungen nach dem Westen und Norden Europas sich wieder als Auffangarm in den grossen Weltverkehr einschalten zu können, und dass sich diese Saugwirkung besonders durch die Gotthardbahn verstärken würde, so wurde es durch die relativ geringe Wirkung sehr enttäuscht. Wohl verstärkte sich die Mittel-Glied-Stellung Italiens, es wurde aber nicht mehr Hauptglied.

Der Einfluss der Gotthardbahn auf den allgemeinen Verkehr Italien-Schweiz, und im besondern auf den Verkehr des Hafens von Genua von und nach der Schweiz beschränkte sich auf die deutschsprechenden Kantone. 1902 betrug der Güterverkehr nach dem Gebiete der Jura-Simplonbahn (Westschweiz) via Luzern—Bern 31 000 to. Die französischen Bahnen dominierten eindeutig im Verkehr von und nach diesem Gebiete. Dass Italien sich unter solchen Umständen einer neuen Alpenbahn gegenüber passiv verhielt, sich anfänglich gar abgeneigt zeigte, scheint verständlich. Seine Einwilligung und die Beteiligung am Bau der Simplonbahn, die es schlussendlich doch gewährte, bewiesen seinen wirtschaftlichen Weitblick. Die neue Bahn sollte im Nord-Südverkehr die Rolle eines Regulators übernehmen, und im bestehenden Konkurrenzkampf zwischen den ver-

schiedenen Verkehrsachsen eine Preisreduktion bewirken. Die Senkung der Transportkosten musste für Italien eine Erleichterung in produktionstechnischer Hinsicht, wie auch eine zunehmende Konkurrenzfähigkeit seiner Bahnen und Häfen, vor allem von Genua, zur Folge haben. Sicher war auch, dass die Simplonbahn einer Belebung der wirtschaftlichen Beziehungen, sowie der Erwerbung neuer Absatzgebiete für italienische Produkte jenseits der Alpen nur dienlich war.

2. Deutschland.

Für Deutschland konnte der Simplon nur dann von Wichtigkeit werden, so es Frankreich mit dessen Hilfe gelingen sollte, die alte Transitstellung vor 1880 wieder zurückzugewinnen. Dass dies den Franzosen schon ihres passiven Verhaltens wegen nicht gelingen konnte, ist erklärlich. Durch die Simplonbahn ist weder eine Schwächung noch eine Stärkung von Deutschlands Handel und Verkehr eingetreten. Allerdings eröffneten sich mit der Lötschbergbahn und der dadurch geschaffenen zweiten schweizerischen Transitachse für das Deutsche Reich neue Perspektiven.

3. Frankreich.

Das Problem eines schweizerischen Alpendurchstiches gewann für Frankreich in dem Momente an Bedeutung, als Deutschland eine Forcierung des Gotthard anstrebte. Statt sich aber mit dieser die verkehrspolitische Situation des Landes fraglos stark beeinflussenden Frage auseinander zu setzen, ging man darüber hinweg. So vermochte der Gotthard die französischen Transitverhältnisse empfindlich zu beeinflussen. Frankreichs Durchfuhrmengen verringerten sich innerhalb von 5 Jahren (1881–1886) um 100 000 to., von 320 000 to. auf 220 000 to. Die von Italien kommende Durchfuhr verringerte sich von 53 000 to. auf die Hälfte, diejenige nach Italien gehende um das anderthalbfache von 32 000 to. auf 13 000 to. Die von der Schweiz kommenden Transitmengen hielten ungefähr die gleiche Höhe (30 000 to.), die nach der Schweiz ausgeführten verminderten sich von 181 000 to. um 70 000 to. auf 11 000 to. Der von Belgien kommende Transitverkehr senkte sich von 93 000 to. um 20 000 to. auf 73 000 to., der nach Belgien gehende hielt sich auf der Höhe von 25 000 to. Die von England kommende Durchfuhr verringerte sich um beinahe die Hälfte (von 16 000 to. auf 8000 to.), diejenige nach England gehend

blieb unverändert 20 000 to. Von besonderem Interesse ist der Transitverkehr von und nach Italien. Von den 53 000 to., die von Italien durch Frankreich geführt wurden, passierten 46 000 to. den Mont Cenis. 5000 to. gelangten nach Belgien, 8000 to. nach England, 500 to. nach Deutschland und 32 000 to. nach der Schweiz. Das Jahr 1885 stellte ein Minimum dar, indem insgesamt nur 21 000 to. Frankreich transitierten. 1904 wurden 35 000 to. Güter über den Mont Cenis nach Frankreich geleitet, wovon 800 to. in Richtung Belgien, 14 000 to. in Richtung England, 300 to. in Richtung Deutschland und 16 000 to. in Richtung Schweiz das Land verliessen. Der in Frankreich gesammelte und über den Mont Cenis nach Italien geleitete Verkehr erfuhr eine Senkung von 29 000 to. auf 10 000 to. im Jahre 1885 und erholte sich wieder bis 1904 um 6000 to. auf 16 000 to. Im Jahre 1880 wurden 9000 to. aus Belgien, 7000 to. aus England, 400 to. aus Deutschland und 13 000 to. aus der Schweiz eingeführt. 1885 waren die entsprechenden Mengen nur noch 2000 to., 5000 to., 300 to. und 2500 to.; 1904: 7000 to., 5000 to., 500 to. und 2500 to.

Die Güter italienischer Herkunft und solcher, die Italien mit der Bestimmung Belgien transitierten und über Frankreich geleitet wurden, verringerten sich von 1880 bis 1904 um 4000 to. auf 800 to. In umgekehrter Richtung erfuhren die über Frankreich nach Italien geleiteten belgischen Produkte oder Belgien transitierende Güter in der entsprechenden Zeitperiode eine Reduktion von 9000 to. auf 7000 to.; 1886 war ein Minimum von 3000 to. zu verzeichnen. Der belgisch-italienische Verkehr betrug vor der Eröffnung der Gotthardbahn jährlich durchschnittlich 15 000 to., im Durchschnitt der Jahre 1887—1889 aber nur noch 5000 to. Dieser Verkehrsverminderung von 10 000 to. stand auf der Gotthardlinie ein neugewachsener belgisch-italienischer Güterverkehr von 29 000 to. gegenüber. Bis 1904 hatten sich die Verhältnisse insofern geändert, als der Mont Cenis wiederum stärker an diesem Güterausstausche beteiligt war (8000 to.). Dabei hatte sich allerdings auch der über den Gotthard geleitete Warenverkehr vergrößert.

Der über den Mont Cenis geleitete Güterverkehr Italien—Frankreich—England hatte keine Beeinträchtigung erfahren, im Gegenteil war er noch bedeutend gestiegen. Möhring* untersuchte in seiner Schrift diese Erscheinung und schrieb:

* Lit. Nr. 38 (Möhring, Simplonbahn, eine volkswirtschaftliche Studie), S. 110.

«Es ist in Erfahrung zu bringen, dass bis zum Jahre 1889 in der Richtung aus Italien nach England ein jährlicher Verkehr von 8000 to. durch den Gotthardtunnel entstanden ist. Es ist anzunehmen, dass seit der Zeit der Eröffnung der Gotthardbahn der über das europäische Festland gehende Anteil des italienisch-englischen Verkehrs sich um diese 8 000 to. jährlich gehoben hat.

Der Verkehr in nord-südlicher Richtung fiel von 7400 to. in den Jahren 1880/81 auf 3800 to. im Durchschnitt der Jahre 1888/89, also um 3600 to. Der Verkehr aus England durch den Gotthard nach Italien hatte sich in dieser Zeit auf etwa 4000 to. entwickelt, was ungefähr die Verkehrseinbusse des Mont Cenis entspricht.»

Der Durchfuhrverkehr Deutschland—Italien über den Mont Cenis war schon vor dem Bau der Gotthardbahn äusserst gering und betrug z. B. 1880 nur 800 to. Er verminderte sich bis 1889 auf 300 to., 1904 betrug er wiederum 800 to.

Der Warenverkehr von und nach der Schweiz hatte am Transitvolumen des Mont Cenis den grössten Anteil. Rechneten seinerzeit die Gotthardinitianten damit, diese französische Verkehrsverbindung für schweizerische Interessen ganz ausschalten zu können, so wurden sie insofern enttäuscht, als wohl eine Reduktion der Gütermengen eintrat, nicht aber ein Absinken zur Bedeutungslosigkeit. Im Jahre 1880 wurden 32 000 to. von Italien durch den Mont Cenis nach der Schweiz gebracht, 1883 noch 25 000 to., 1885 8000 to., 1889 21 000 to. und 1904 16 000 to. In umgekehrter Richtung senkten sich die Transportmengen aus der Schweiz von 1880 bis 1904 von 13 000 to. auf 2500 to. Vor allem waren es für die Westschweiz bestimmte Produkte und solche, die aus der Westschweiz zur Ausfuhr gelangten.

Wie sich die Gotthardbahn auf die gesamten Transitverkehrsverhältnisse Frankreich negativ auswirkte, so wurde im besondern der Güterverkehr via Marseille betroffen. Die Umschlagsmengen für die Durchfuhr nach und von den Frankreich benachbarten Ländern verminderten sich zwischen 1880—1889 um 280 000 to. von 930 000 to. auf 650 000 to. Dieser Rückgang ist aber nicht allein dem Gotthard, sondern ebenso dem Mont Cenis zuzuschreiben, der die Marseillroute ebenfalls scharf konkurrenzierte. Der Mont Cenis seinerseits wurde nicht nur von der Alpenseite, sondern eben so sehr von der Seeseite arg bedrängt.

Es wäre falsch, den französischen Transitverkehr der Jahre nach dem Bau der Gotthardbahn allein aus der Perspektive der Alpenbahnen betrachten zu wollen, ohne auf die grundlegende Umschichtung im Ueberseeverkehr hinzuweisen. Was noch 1850 kaum spürbar war, zeigte sich immer deutlicher. Die Bevorzugung der nordeuropäischen Atlantikhäfen gegenüber denjenigen des Mittelmeeres wurde je länger je ausgeprägter. Um 1900 war die Entwicklung so weit gediehen, dass ein Erfolg des eben in Bau befindlichen Simplonunternehmens fraglich werden musste. Stand Marseille bezüglich seiner Umschlagsmengen 1870 noch an dritter Stelle der Welt nach London und Liverpool, so wurde es innerhalb der nächsten 30 Jahre auf die siebente Stelle, hinter London, Hamburg, Antwerpen, Rotterdam, Liverpool und Le Havre zurückversetzt. Die zunehmende Bevorzugung des Nordwesten Europas durch den maritimen Handelsverkehr liess die Plätze Antwerpen, Rotterdam und Hamburg zusehends an Bedeutung gewinnen. Die schiffbaren Flüsse der Schelde, des Rheins und der Elbe ermöglichten den an ihnen gelegenen Städten eine kaum geahnte Verkehrsvermehrung. Vor allem stieg die Bedeutung des Rheins sehr stark. Schon 1900 wiesen die Umschlagsmengen des Rheinverkehrs in Antwerpen 2 600 000 to., Rotterdam 8 850 000 to. auf. Durch diese Verlagerung wurden die Verkehrsinteressen Frankreichs entscheidend berührt. Nicht allein der Transit der Franzosen, sondern auch die schweizerische Alpenbahn erfuhr eine starke Beeinträchtigung. Ihre Stellung im internationalen Güterverkehr musste erschüttert werden. Mit dem Bau der Simplonbahn regte sich die Hoffnung, dass Frankreich durch diese zweite schweizerische Alpenbahn wieder eine engere wirtschaftliche Bindung mit dem Süden erhalte und sich dadurch wieder eine vorteilhaftere Stellung im internationalen Verkehr sichern könne. Diese Pläne wurden durch die Schiffbarmachung des Rheins bis nach Basel vernichtet. Deutschland zeigte wieder einmal mehr, wie es seine verkehrspolitische Situation zu halten weiss. Hatten sich bis anhin einzelne deutsche Städte, so Strassburg und Mannheim, wegen des Umschlags der Güter vom Schiff auf die Bahn und umgekehrt im Verkehr von und nach der Schweiz entschieden gegen eine Oeffnung des Rheins bis nach Basel gewehrt, so fielen diese Gründe dahin, als die Gefahr bestand, dass der Verkehr zwischen England, Holland, Belgien und Italien abgeleitet werden könnte.

4. Die Schweiz.

Die Frage, warum die Schweiz eine zweite Alpenbahn bauen wollte, kann nur im Hinblick auf Bestrebungen beantwortet werden, die ein Gleichgewicht der einzelnen Landesteile im Sinne des nationalen Einheitsgedankens fördern wollten. Der Simplon sollte den Westschweizern als Kompensation des Gotthard gelten; dieser Gedanke wurde schon 1878 bei der Behandlung der Nachtragssubventionen für die Gotthardbahn in der Bundesversammlung geäußert und in einem Gesetze verankert. Der Bund musste sich verpflichten, eine westschweizerische und eine ostschweizerische Alpenbahn mit je 4 Mill. Fr. zu subventionieren. Dabei verlangten weder schweizerische noch europäische Wirtschaftsinteressen nach einem dritten Alpendurchbruch. Wohl gestalteten sich die zwischenstaatlichen Handelsbeziehungen mit jedem neuen Alpentunnel inniger. Doch bedeutete damals der Bau eine arge Verletzung des ökonomischen Prinzips der Integration des Verkehrs. Den Gegnern einer Simplonbahn wurde von den Befürwortern das Argument entgegengehalten, dass die Gotthardbahn eines Tages die Grenze der Leistungsfähigkeit erreiche, und dann die erstere als Entlastungsbahn zu betrachten sei.

Von grosser Wichtigkeit war allerdings, dass das bis anhin abgelegene Wallis in direkten Verkehr mit Italien und Genua kam. Die Westschweiz konnte zudem von Marseille unabhängig werden. Durch die gegenseitige Konkurrenz des Mont Cenis und des Simplon, sowie Genua und Marseille, sollte zudem eine Verbilligung überseeischer Produkte erreicht werden. Im Wallis ergaben sich grosse Möglichkeiten für die Ansiedelung von Industrien. Diese hatten den Vorteil einer guten Lage an einer internationalen Verkehrslinie und dadurch eine Erleichterung des Absatzes ihrer Erzeugnisse, sowie einer wertvollen Zufuhrmöglichkeit für die Rohprodukte. Zudem konnten brachliegende Wasserkräfte für die Energienutzung verwendet werden.

Der Handelsverkehr zwischen Italien und der Schweiz hatte dank der Gotthardbahn einen ansehnlichen Umfang angenommen. Der schweizerische Generalhandel erreichte 1904, also kurz vor der Eröffnung der Simplonbahn, die Höhe von 6 800 000 to., wovon 9 Teile auf die Einfuhr und 7 Teile auf die Ausfuhr entfielen. 4 075 000 to. waren Güter des Spezialhandels, 1 620 000 to. Güter des

direkten Transits. Die übrigen Warenmengen liessen sich dem Veredlungsverkehr und andern Verkehrsgruppen zuordnen. Der schweizerische Spezialhandel mit Italien teilte sich auf in eine eingeführte Gütermenge von 163 000 to. und eine nach Italien ausgeführte von 71 000 to. Am schweizerischen Import aus Italien waren hauptsächlich mineralische Stoffe (57 000 to.), Nahrungs- und Genussmittel (54 000 to.), Düngstoffe (11 000 to.) und Holz (10 000 to.) beteiligt. Die Schweizer exportierten nach Italien vor allem Holz und Holzprodukte (28 000 to.), Eisen (17 000 to.), Maschinen und Fahrzeuge (7000 to.) und mineralische Stoffe (6000 to.).

III. Die Verkehrsproponierung.

1. Simplon.

Wie für die Gotthardbahn, so wurden auch für die Simplonbahn verschiedene Verkehrsexpertisen aufgestellt. Die sich daraus ergebenden Verkehrswerte sind angesichts der Fülle der bei einem solchen Unternehmen erst nach der Inbetriebnahme sich äussernden Faktoren äusserst problematisch. Im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung mögen sie aber doch von Nutzen sein.

Durch das Eindringen einer neuen Alpenbahn zwischen der französischen und der schweizerischen wurde der rechte Arm des Mont Cenis-Verkehrsbereichs nach Süden und der linke vom Gotthard gegen Norden bis über Paris zurückgeschoben. Entsprechend der projektierten Abgrenzungslinie zwischen Mont Cenis und Simplon, die in Genf beginnen und bei Nantes die französische Küste erreichen sollte, glaubte man vom gesamten Landgüterverkehr zwischen Frankreich und Italien von 370 000 to. mindestens 60 000 to. der Simplonbahn zuweisen zu können. Den bis anhin via Modena geführten Verkehr von und nach der Schweiz im Betrage von 12 000 to. hoffte man ganz übernehmen zu können. Weiter wurde damit gerechnet, dass 600 to. vom Verkehr Deutschland–Italien, 13 000 to. vom Verkehr England–Italien, 6000 to. vom Verkehr Belgien–Italien auf dem Simplon befördert würden. Insgesamt hoffte man also ca. 100 000 to. dem Mont Cenis abnehmen zu können. Der französische Transitverkehr Marseille–Schweiz erreichte 1902 trotz des Bestehens der Gotthardbahn die ansehnliche Höhe von 260 000 to., wovon weitaus der grösste Teil auf unser Land entfiel. Davon sollten entsprechend der

Kalkulation die Hälfte dem Simplon zugute kommen. Im gegenseitigen Verkehr Deutschland—Italien war der Gotthard kaum zu konkurrenzieren, wenigstens nicht ohne eine Zufahrt durch den Lötschberg. Von diesem Gütertausch glaubte die Simplonbahngesellschaft kaum grosse Mengen übernehmen zu können. Dafür wollte sie aber vom übrigen Transitverkehr der Gotthardbahn, hauptsächlich von dem nach Frankreich und dessen Nachbarstaaten profitieren. Wies die erste schweizerische Alpenbahn 1904 einen Gesamttransit dieser Verkehrsgruppe von 361 000 to. auf, so glaubte man davon mindestens 32 000 to. abzulenken. Der sich aus dem Spezialhandel zwischen der Schweiz und Italien ergebende Güterverkehr der Gotthardbahn hatte 1904 282 000 to. erreicht. Die Experten glaubten davon 55 000 to. für die Simplonbahn abzweigen zu können. Die neue Alpenbahn sollte auf Grund der durch sie ermöglichten Neuaufnahme geschäftlicher Beziehungen zwischen Süd-Nord und West-Süd rund 20 000 to. Neuverkehr bewirken. Weitere 20 000 to. sollten sich aus dem Lokalverkehr zwischen dem Wallis und den dem Simplon nächstliegenden italienischen Gebieten ergeben. Insgesamt rechnete man mit einem Güterverkehr von ca. 360 000 to.

Zusammenstellung der einkalkulierten Gütermengen:

1. Franz.-ital. Verkehr (Transitverkehr mit eingeschlossen) bisher via Mont Cenis	100 000 to.
2. Schweiz. und deutscher Transitverkehr durch Frankreich, bisher über Marseille *	130 000 to.
3. Franz.-ital., belg.-ital., engl.-ital., deutsch-ital. Transitverkehr durch die Schweiz, gegenwärtig via Gotthard (Abgabe an Simplon)	32 000 to.
4. Schweiz.-ital. Verkehr, gegenwärtig via Gotthard	55 000 to.
5. Neuer Verkehr für die zuletzt genannte Verbindung	20 000 to.
6. Lokalverkehr	20 000 to.
Gesamttotal	<u>360 000 to.</u>

2. Lötschberg.

In den Berechnungen für die Alimentation der Lötschbergbahn stellte die Berner Alpenbahngesellschaft vor allem auf den Verkehr

* Lit. Nr. 38 (Möhring, Simplonbahn, eine volkswirtschaftliche Studie).

des Gebietes der französischen Ostbahn von und nach Italien ab. Noch waren aber die Verbindungsstücke zwischen den beiden Bahnnetzen für einen internationalen Transitverkehr ungenügend, obwohl vor dem Bau die vier Verbindungen Bern–Neuenburg–Le Locle, Bern–Neuenburg–Les Verrières–Pontarlier, Bern–Biel–Delsberg–Delle und Bern–Burgdorf–Solothurn–Münster–Pruntrut–Delle bestanden. Es entstanden deshalb verschiedene Projekte für eine verbesserte Verbindung. Teuscher wies in einer zweiten Schrift * auf die Linie Münster–Grenchen hin. Auch Oberingenieur Moser von der Berner Alpenbahngesellschaft nannte diese Linie in seiner Broschüre «Neue Schweizer Eisenbahnprojekte». Nachdem für diesen Bau die Konzession erteilt wurde, und mit den Schweizerischen Bundesbahnen die nötigen Vereinbarungen getroffen waren, ging man an die Erstellung dieser neuen Zufahrtslinie zur Lötschbergbahn. 1914 wurde sie eröffnet. Mit dem Durchbruch des Lötschberg waren die Voraussetzungen für eine der Gotthardbahn ebenbürtige Nord–Süd–Achse geschaffen, nicht aber für eine ungehinderte Güterfrequenzierung derselben. Weder die Gotthardbahn und die Lausanne–Simplonlinie, noch der Mont Cenis und die Marseilleroute waren gewillt, Gütermengen an diese neue Kommunikation abzugeben. Expertisen zu einer einigermaßen brauchbaren Verkehrsproponierung bestehen nur wenige und sind selten objektiv gehalten. Lediglich in dem Bericht der Schweizerischen Bundesbahnen «An den leitenden Ausschuss des Bernischen Initiativkomitees für die Lötschbergbahn» findet sich eine objektiv und kritisch gehaltene Stellungnahme. Für den Güterverkehr ist eine Einnahmesumme pro Jahr von Fr. 1 978 000.— veranschlagt. Für den Gütertonnenkilometer wurde Rp. 6,1 eingesetzt, so dass auf 32 429 000 Gütertonnenkilometer geschlossen werden kann. Durch Division mit der Bahnlänge von 73,8 km wird eine proponierte Gütermenge von 440 000 to. erhalten. Wie sich dieser Betrag für die einzelnen Verkehrsgebiete aufspalten sollte, ist nicht ersichtlich. Die Berner Alpenbahninitianten rechneten damit, dass von den Hauptgruppen des Simplonverkehrs, in erster Linie vom französisch-italienischen Transit, mindestens die Hälfte über die Berner Alpenbahn geleitet werden könnte. Diese Schätzung fand später ihre volle Bestätigung. Der über den Lötschberg nach dem Simplon geleitete Verkehrsstrom war schon im ersten vollen Betriebsjahr mehr als doppelt so gross als vorher ohne die

* Lit. Nr. 56 (Teuscher, Die Lötschbergbahn).

Zuführen von der Lötschbergbahn. Der Voranschlag für den Simplon allein betrug 360 000 to., musste also nach der Eröffnung der Linie Thun—Brig das zweifache davon sein.

IV. Die Bedeutung der Lötschberg-Simplonbahn bis nach 1918.

Der Güterverkehr der Simplonbahn entsprach nicht den gehegten Erwartungen. Im Geschäftsbericht des Jahres 1906 stellte die Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen fest, dass trotz gegenteiliger Befürchtungen die Entwicklung des Güterverkehrs weiterhin eine günstige sei, dass aber am Verkehrszuwachs die neu eröffnete Simplonlinie sich kaum spürbar beteiligt hatte. Der gesamte Güterverkehr unserer Bahnen vermehrte sich von 1905 auf 1906 um 1,01 Mill. to., woran beide, der direkte Verkehr und der Transitverkehr, beteiligt waren. Dabei war für den Simplon im direkten Warenverkehr Schweiz—Italien kaum eine Zunahme zu konstatieren; die Gütermengen erhöhten sich lediglich um 1000 to. von 142 000 to. auf 143 000 to. Die Einfuhr aus Italien verzeichnete einen Zuwachs von 58 000 to. auf 73 000 to., während sich die Ausfuhr von 84 000 to. auf 70 000 to. senkte. Der Zuwachs im internationalen Transitgüterverkehr betrug 333 000 to. (36,4 %). Für die Beurteilung, ob der Simplon an dieser Verkehrssteigerung nachhaltig beteiligt war, sind allein die Richtungen Italien—Frankreich und Italien—England zu untersuchen, da nur diese Verkehrsgebiete in der Zone der Simplonbahn liegen. 1905 gingen 740 to. durch den Simplon von Italien nach Frankreich. In der Gegenrichtung vermittelte die westschweizerische Alpenbahn 7930 to. 1906 fehlten diese Transporte wegen den noch nicht abgeschlossenen Tarifverhandlungen zwischen Frankreich, Italien und der Schweiz. Der Verkehr Italien—England verzeichnete von 1905 auf 1906 eine bemerkenswerte Zunahme von 2100 to., während im Verkehr England—Italien in beiden Jahren keine Güter auf dem Simplon zur Spedition gelangten. Die 1907 sich auswirkende Regelung zwischen den am Simplon interessierten Staaten ermöglichte die Einschaltung auch dieses schweizerischen Alpendurchstiches in den internationalen Güterverkehr.

Zur gegenseitigen Regelung der Konkurrenzverhältnisse im Güterverkehr wurde zwischen den Schweizerischen Bundesbahnen, denen 1909 die Gotthardbahn eingegliedert wurde, und der Berner

Alpenbahngesellschaft ein Verkehrsteilungsvertrag abgeschlossen. Kaum aber hatte die Lötschbergbahn ihren Betrieb eröffnet, brach der erste Weltkrieg aus. Der unzureichenden Güterfrequenz versuchte man durch eine Revision des 1911 abgeschlossenen Vertrages entgegenzuwirken. Leider war der Gotthard nicht überlastet, so dass keine Gründe für das Eingehen auf solche Forderungen vorhanden gewesen wären. Zudem waren die Bundesbahnen am Bau der Lötschbergbahn nicht beteiligt und hatten somit kein direktes Interesse an seiner Prosperität. Die Opposition gegen diese Begehren betonte mit Nachdruck, dass die Lötschbergbahn, wie auch der Simplon nicht im Interesse des ganzen Landes zustande gekommen sei. Und tatsächlich zeigte sich ja, dass die Schweiz an einer Alpenbahn eine durchaus genügende Verbindung gehabt hätte. Solange der Gotthard nicht genügend alimentiert sei, könne der Lötschberg volkswirtschaftlich und verkehrspolitisch keine Rechtfertigung erfahren, lautete immer wieder das Argument seiner Gegner. Ob solche Behauptungen vollauf gerechtfertigt erschienen, ist schwer zu beurteilen. Die Bahnen litten schliesslich unter den Kriegseignissen, und für die erst eröffnete Lötschbergbahn bedeutete der Weltkrieg 1914–18 eine zu starke Belastung. Die Erschütterungen ihrer ersten Betriebsjahre waren für die Gestaltung der finanziellen Basis der Bahn schwerwiegender Art. Sie konnte sich eigentlich nie mehr richtig erholen. Die Unmöglichkeit in einer spätern Zeit, in einem normalisierten Wirtschaftsleben, sich durch eine günstige Entwicklung zu sanieren, verhinderte bis heute eine erfreuliche Betriebsführung.

Während des Krieges begegnete die Lötschberg-Simplonlinie den grössten Schwierigkeiten. Noch diente sie, zusammen mit der Gotthardbahn, für die Zufuhren nach der Schweiz und für den stark angeschwollenen Güterverkehr zwischen Deutschland und Italien, der aber schon im Mai 1915 mit dem Kriegseintritt Italiens unterbrochen wurde. Die verfügten Zugseinschränkungen 1918 aus Gründen der Kohlennot, sowie die neu aufgestellten Tarifbestimmungen trugen viel zur unhaltbaren Lage bei. Nach dem Waffenstillstand 1918 wurden schrittweise die wegen des Kohlenmangels durchgeführten Einschränkungen aufgehoben. Die Durchgänge an den Grenzen, vor allem der für die Lötschberg-Simplonlinie wichtige bei Delle, öffneten sich wieder. Doch belebte sich der Verkehr nur wenig.

IV. Teil

Gotthardbahn und Lötschberg-Simplon-Linie nach 1918

Die Entwicklung der Gotthardbahn, ihre Bedeutung für den internationalen Güterverkehr und ihre konkurrenzierende Wirkung auf die beiden bei ihrer Eröffnung schon gebauten Alpenbahnen Oesterreichs und Frankreichs wurde im II. Teil untersucht. Im folgenden Teil werden die durch die Eröffnung der Simplon- und Lötschbergbahn geschaffenen Verhältnisse behandelt und die Entwicklung und Bedeutung in den ersten Betriebsjahren verfolgt. Nun gelte die Aufmerksamkeit der Nachkriegszeit des ersten Weltkrieges.

Aus zwei Gründen wird versucht, die Bedeutung der beiden schweizerischen Alpenbahnen hauptsächlich an den vor und nach 1930 herrschenden Handels- und Verkehrsverhältnissen aufzuzeigen. Die Weltwirtschaft hatte sich in den Jahren vor 1929 zusehends erholt und stand vor Einbruch der zweiten Nachkriegskrise auf einem normalen Höhepunkt (im Gegensatz zu demjenigen vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges, bei welchem die Kriegsvorbereitungen ausschlaggebend waren). Die auf 1929 folgenden Jahre waren vorerst Krisenjahre, erst 1934 und 1935 können wieder als normale Wirtschaftsjahre gelten. Dann folgte die Periode der bereits erwähnten Rüstungskonjunktur, die bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges dauerte. Seither ist keine Normalisierung mehr eingetreten. Somit charakterisieren die Ergebnisse der Jahre 1929, sowie 1934/35 die Bedeutung unserer Alpenbahnen am besten. Zeiten der Blüte können solchen der Depression gegenübergestellt werden. — Die Beschaffung sachdienlicher statistischer Angaben ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. So werden die Verkehrsleistungen der Gotthard- und Simplonbahn in den Statistiken nicht mehr einzeln aufgeführt. Wertvolles Zahlenmaterial wird vom Kommerziellen Dienst der SBB

wegen des sehr starken Konkurrenzkampfes zwischen den österreichischen, französischen und schweizerischen Transitlinien nicht zur Publikation freigegeben. Eine weitere Schwierigkeit besteht in den verschieden bearbeiteten Bahnstatistiken der einzelnen Länder, die darum nur bedingt vergleichbar sind. So erweist sich z. B. die Einteilung von Verkehrs- und Warengruppen als sehr unterschiedlich.

I. Ihre Bedeutung bis 1929.

1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland.

Eine ziemlich kontinuierliche Entwicklung des Warenverkehrs der Schweiz mit dem Ausland wurde mit dem Ausbruch des ersten Weltkrieges unterbrochen. Militärische Operationen und grenzpolizeiliche Verordnungen schnürten unser Land sehr stark ein, so dass Ein-, Aus- und Durchfahren sich stark vermindern mussten. Bald nach Kriegsende stieg die Einfuhr wieder von 3,6 Mill. to. im Jahre 1918 um 700 000 to. auf 4,3 Mill. to. im Jahre 1919. Auch die Ausfuhr verzeichnete eine leichte Steigerung von 860 000 to. auf 1,05 Mill. to. Der Ueberseeverkehr über Genua nahm einen erfreulichen Aufschwung. Namentlich Getreide, Zucker und amerikanische Steinkohle wurden in grossen Quantitäten über diesen Hafen eingeführt. Leider zeigte sich aber bald die wieder wirksam werdende Konkurrenzierung der nordatlantischen Häfen, vor allem Rotterdams und Antwerpens. Auch verringerten sich die amerikanischen Kohlenzufuhren schon 1920. Dazu gesellte sich die immer stärker werdende Wirtschaftsdepression, welche namentlich den internen Güterverkehr der Alpenbahnen belastete. Die 1924 einsetzende Erholung und Gesundung der Weltwirtschaft wirkte sich auch nachhaltig auf die schweizerische Wirtschaft aus. Importe und Exporte wiesen steigende Mengenzahlen auf. Die Einfuhr erhöhte sich in den Jahren 1923–1929 von 6,7 Mill. to. im Werte von 2243 Mill. Fr. auf 8,7 Mill. to. im Betrage von 2730 Mill. Fr., die Ausfuhr verzeichnete eine Zunahme von 278 000 to. und eine Wertvermehrung von 337 Mill. Fr., von 726 000 to. stieg sie auf 1,04 Mill. to. An der Entwicklung des schweizerischen Aussenhandels waren die drei Hauptwarengruppen mit den folgenden Geldwerten beteiligt: Bei der Einfuhr hatte sich die Gruppe der Lebensmittel auf 708 Mill. Fr., die

Gruppe der Rohstoffe auf 949 Mill. Fr. und die Gruppe der Fabrikate auf 1107 Mill. Fr. gehoben, bei der Ausfuhr betrug die erste 220 Mill. Fr., die zweite 213 Mill. Fr. und die dritte 1712 Mill. Fr.

2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz.

Die Entwicklung in Italien war derjenigen in der Schweiz ähnlich. Die Nachkriegsschwierigkeiten wichen 1924 einer wachsenden wirtschaftlichen Blüte, die gegen 1929 ebenfalls in eine Stagnation überleitete und in den nachfolgenden Jahren einer rückläufigen Tendenz Platz machte.

Der Aussenhandel der Schweiz mit Italien vor 1929 gestaltete sich zusehends intensiver. Unser südlicher Nachbar hatte sich in der Rangfolge unserer Warenlieferanten bis auf den vierten Platz hervorgearbeitet. Die Einfuhr bewegte sich wertmässig um 200 Mill. Fr., die Ausfuhr hatte sich von 115 Mill. Fr. 1927 auf 158 Mill. Fr. 1929 gehoben. Ca. 8 % der schweizerischen Gesamteinfuhr entfielen auf die italienischen Importe, während die Ausfuhr nach Italien sich auf 7,6 % der Gesamtausfuhr steigerte. Die schweizerischen Alpenbahnen waren mit nur geringen Ausnahmen die Träger dieses Güteraustausches. Eine ihrer Hauptaufgaben liegt in der Vermittlung des direkten Verkehrs Italien—Schweiz.

3. Der Transitverkehr.

Der schweizerische Gütertransit lässt von der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis 1929 eine grossartige Entwicklung erkennen. Im Jahre 1851 passierten 20 000 to. unser Land, 1860 schon 63 000 to., 1870 annähernd 100 000 to. Mit der Eröffnung der Gotthardbahn vervierfachte sich diese Menge und betrug 1883 über 400 000 to. und erreichte an der Jahrhundertwende 475 000 to. Im letzten Vorkriegsjahre 1913 erreichten die Transitmengen die beachtliche Höhe von 1,5 Mill. to. Wegen des beinahe hermetischen Abschlusses der Schweiz durch die Kriegshandlungen 1914—1918 wurde diese erfreuliche Entwicklung unterbrochen. Die Durchfuhrziffern sanken auf ein bedenkliches Minimum. Die Nachkriegsjahre brachten nur eine langsam sich auswirkende Besserung. Die Hoffnung, sofort nach Friedensschluss erneut ansehnliche Gütermengen des internationalen Warenaustausches auf unsern Bahnen befördern zu können, gingen dadurch noch lange nicht in Erfüllung.

Zur Arbeitsbeschaffung und zur besseren Leistungsfähigkeit wurde die Gotthardbahn bald nach dem Kriege elektrifiziert (1921). Leider zeitigte diese Massnahme keine grosse Verbesserung in ihrer Konkurrenzstellung gegenüber den ausländischen Bahnen. Die zu hohe Valuta verhinderte ein Zunehmen des Verkehrs, die Schweiz wurde wie vor dem Bau der Gotthardbahn umfahren. Wohl ergriff man geeignete Mittel, wie Tarifiereduktionen und Ausnahmetarife. In verschiedenen Tarifverhandlungen bemühten sich die schweizerischen Vertreter um die Wiederherstellung direkter Tarife zwischen den einzelnen Staaten. Die wirtschaftlichen Verhältnisse waren aber überall so gestört, dass erst ab 1924 eine spürbare Besserung eintrat. Nach langjährigen Verhandlungen zwischen Italien und Frankreich konnte endlich im Dezember dieses Jahres ein direkter Tarif eingeführt werden, welcher die Leitung der Transporte zwischen diesen beiden Staaten auf der kürzesten Route vorschrieb. Diese Verkehrsteilung musste aber von den schweizerischen Bahnen mit weitgehenden Taxreduktionen erkaufte werden. Die neue Vereinbarung hatte wohl einen bedeutenden Mehrverkehr zur Folge, wirkte sich aber auf die Einnahmen kaum fühlbar aus. Das Jahr 1928 brachte dann endlich ein revidiertes internationales Uebereinkommen betreffend den Eisenbahnfrachtverkehr mit einem einheitlichen Transportrecht, welches für die Zukunft eine gewisse Stetigkeit der Verkehrsmengen erhoffen liess.

Die direkte Warendurchfuhr sank im Jahre 1916 auf ein Minimum von 127 000 to. Das Jahr 1924 brachte einen ersten Höhepunkt mit 2,95 Mill. to., der in den Jahren 1927–1929 mit 3,2, 3,5 und 3,8 Mill. to. noch stark überschritten wurde. Die enorme Steigerung des Transitverkehrs, die bald nach Kriegsende einsetzte, ist in erster Linie auf die bedeutenden Kohlentransporte aus der Saar nach Italien, die später durch solche aus der Ruhr nach Italien abgelöst wurden, zurückzuführen. Wegen des Londoner Dawes-Abkommen (Vertrag zur Regelung deutscher Reparationszahlungen nach dem ersten Weltkrieg, benannt nach dem Amerikaner Dawes, London 1925) wurden diese Transporte 1925 dem Landverkehr durch die Schweiz entzogen und auf dem Seewege nach Genua geleitet. Glücklicherweise fand der dadurch bedingte Ausfall am Transitvolumen eine Kompensation durch die grossen Transporte von Eisen, Düngemitteln, Holz und Kohlen, wobei hauptsächlich aus Frankreich Kohlen und Lothringereisen über die Lötschberg-Simplon-

linie nach Italien befördert wurden. Entsprechend der Zweiteilung des schweizerischen Transites lässt er sich in 4 Verkehrsrichtungen gruppieren, in Nord-Süd, Süd-Nord, West-Ost und Ost-West. Der Anteil der den Nord-Süd- und den Süd-Nord-Verkehr besorgenden Gotthard- und Simplonbahn ist im Durchschnitt der normale wirtschaftliche Zustände widerspiegelnden Jahre ca. 84 %. Von der Durchfuhr des Jahres 1913 von 1 529 000 to. übernahmen die beiden Nord-Süd-Achsen 79 %, der Arlberg 8,1 % und die übrigen Richtungen 12,9 %. Der erste Weltkrieg bewirkte nicht nur eine Reduktion des Verkehrs, sondern auch eine wirksame Umschichtung vom Nord-Süd-Verkehr auf den West-Ost-Verkehr. An der Durchfuhr des Jahres 1916 von 1 274 00 to. waren Gotthard und Simplon zusammen mit 49 000 to. oder 38,6 % beteiligt, während in den übrigen Richtungen 61,4 % befördert wurden. Im weitem vermag die folgende Tabelle 7 über die Verteilung der Transitmengen auf die einzelnen Bahnlinien Auskunft zu geben.

Wertvoll ist, dass Gotthard und Simplon korrespondieren. Der Verkehr durch den Gotthard wurde z. B. 1907 wegen Schneelawinen unterbrochen. Dank der damals eben fertiggestellten Simplonbahn

Tabelle 7: Die Verteilung der Transitmengen auf die einzelnen Verkehrsrichtungen in den Jahren 1887–1937.

Quelle: Lit. Nr. — (Handbuch der Schweizerischen Volkswirtschaft, S. 423).

Jahre	Gotthard + Simplon		Arlberg		Uebrige Richtg.		Total to.
	to.	%	to.	%	to.	%	
1887	325,800	70,7	72,300	15,7	62,500	13,6	460,600
1900	290,200	65,2	67,300	15,1	87,500	19,7	445,000
1913	1,206,600	79,0	124,300	8,1	199,300	13,0	1,529,300
1916	49,900	39,0	—	—	78,300	61,4	127,400
1920	862,200	83,3	14,700	1,4	158,000	15,3	1,034,900
1929	3,318,900	87,0	218,300	5,7	278,700	7,3	3,815,900
1936	1,624,300	79,1	74,900	3,6	354,300	17,3	2,053,560
1936*	8,150	52,8	340	2,2	6,910	45,0	15,400
1937*	3,304,600	93,0	76,760	2,2	171,920	4,8	3,553,280
1937	5,020	39,7	380	3,0	7,230	57,3	12,630

(* Aufteilung der Durchfuhr in direkte und indirekte, wobei unter indirekter Durchfuhr die Einlagerung in öffentlichen oder privaten Zollagern zur spätern Wiederausfuhr verstanden wird.)

und der dadurch ermöglichten Verkehrsumleitung entstanden weder Stockungen noch Unterbrüche. Dieselbe Bedeutung der Doppelverbindung zeigte sich besonders zu Anfang des Krieges, da der hauptsächlich wegen der unterbrochenen Seeverbindung Deutschland—Italien anschwellende Güterstrom auf beide Nord-Süd-Achsen verteilt werden konnte.

Neben den grossen Vorteilen, die unsern Alpenbahnen aus der innigen Verflechtung mit dem internationalen Handel und Verkehr erwachsen, müssen auch die daraus resultierenden Nachteile festgehalten werden. Vor allem ist die Empfindlichkeit, bedingt durch die starke Abhängigkeit vom Weltverkehr, äusserst gross. Die beiden Weltkriege und ihre Vor- wie Nachwehen zeigen dies mit aller Deutlichkeit. Für die schweizerischen Bahnen kann es gleichgültig sein, woher die ihr zur Spedition übergebenen Güter kommen, nicht aber, wo diese ihnen übergeben werden. Wohl kompensierten z. B. nach Ausfall der deutschen Kohlenlieferungen nach Italien französische Transporte dieselben weitgehend. Sie vermochten aber unsern Linien infolge der benützten kürzern Strecke keinen vollwertigen Ersatz zu bieten. Französische Güter benützen naturgemäss eine kürzere schweizerische Transitstrecke, deutsche hingegen eine längere. Die kleinere Transitleistung der Lötschberg-Simplonlinie bedingt dabei einen spürbaren Verlust an Transporteinnahmen.

II. Ihre Bedeutung 1929—1934.

1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland.

Der schweizerische Aussenhandel erfuhr bis zum Jahre 1929 eine erfreuliche Entwicklung. Die dann einsetzende Krise verunmöglichte eine weitere Zunahme der Gütermengen und verursachte später einen stark rückläufigen Handelsverkehr. Unser Land bestritt 1929 1,34 % des gesamten Welthandels; an der Weltausfuhr war es mit 1,46 % und an der Weltausfuhr mit 1,22 % beteiligt. Von seinen Importen deckte Deutschland über 25 %, Frankreich 18 % und Italien 7,3 %. Von der schweizerischen Ausfuhr übernahmen die Deutschen 17 %, die Franzosen 8,6 % und die Italiener 7,5 %. Die schweizerische Einfuhr gliederte sich in seinen Hauptposten in 42 % Fabrikate, 28 % Rohstoffe und Halbfabrikate, sowie 25 % Lebensmittel und

Getränke. Hatte sich 1929 die Einfuhr auf 8,71 Mill. to. gehoben, so verminderten sich die bis anhin üblichen jährlichen Zunahmen in den folgenden Jahren, leiteten selbst in einen Güterausfall von annähernd 1 Mill. to. über (ab 1931). Die Ausfuhr erreichte 1929 die Höhe von 1,04 Mill. to. Das Jahr 1934 brachte eine Reduktion von über 34 %. Die Mengen des Transitverkehrs erfuhren von 1928 auf 1929 eine Erhöhung von 3,4 Mill. to. auf 3,8 Mill. to., welches Ergebnis einen Rekord darstellte. Von 1929 bis 1932 sank diese Zahl bis auf nahezu die Hälfte. Erstmals 1933 verzeichnete die Durchfuhr wieder einen bescheidenen Mengenzuwachs.

Unsere Wirtschaft ist auf das Intensivste mit der Weltwirtschaft verbunden. Dadurch wird auch unser Warenverkehr mit dem Auslande jeder ihrer Schwankungen ausgesetzt. Als Hauptträger des Warenaustausches innerhalb unserer Grenzen und Mithelfer im internationalen Güterverkehr werden unsere Bahnen unmittelbar davon betroffen. Die nach 1929 einbrechende Krise führte zu einer ungünstigen Entwicklung auch unseres Bahnverkehrs. Ausfuhrschwierigkeiten, unter der Einwirkung von Währungsentwertungen in den Nachbarstaaten, führten zu einer starken Reduktion der Transportmengen unserer Verkehrsachsen und damit zu einer geringen Beanspruchung unserer Alpenbahnen.

2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz.

Italien hat sich seit dem Bau der Gotthardbahn zu einem der wichtigsten Handelspartner unseres Landes entwickelt. Unsere Alpenbahnen vermochten hüben und drüben bestehende Verkehrsbedürfnisse zu befriedigen, latent vorhandene zur Entfaltung zu bringen und neu zu wecken. Wertvolle Umschichtungen auf dem schweizerischen und italienischen Markte waren die Folgen der Ueberwindung des zwischen uns und dem Süden bestehenden geographischen Hindernisses der Alpen.

Italiens Aussenhandel hatte sich sowohl mengen- als auch wertmässig bis 1929 ständig entwickelt. Die Austauschmengen mit den angestammten und an den schweizerischen Transitachsen interessierten Handelspartnern erfuhren eine stetige Zunahme. Dabei traten spürbare Umschichtungen zugunsten der einen und zu Ungunsten der andern kaum ein. Im wechselseitigen Gütertausch zwischen Italien und der Schweiz wurden 1929 170 000 to. von der Schweiz

nach Italien exportiert und 240 000 to. an italienischen Produkten von der Schweiz übernommen. Diese Gütermengen entsprachen 2,5 % des gesamten italienischen Importes und 6,8 % des Exportes. Mit Bezug auf die Schweiz entsprachen diese Mengen 7,6 % ihrer Ausfuhr und 7,4 % ihrer Einfuhr. Wertmässig hatten bei der Gruppe der Lebensmittel die Südfrüchte, das Gemüse, die Geflügel, Wurstwaren und Käse am Import aus Italien die grösste Bedeutung. In der Gruppe der Roh- und Futterstoffe waren es hauptsächlich die Ausgangsprodukte für die Seidenindustrie, rohe Kunstseide und Futtermittel für das Vieh. Bei der Gruppe der Fabrikate erreichten die Automobile wertmässig die höchsten Zahlen, gefolgt von Kautschukwaren, Maschinen und Maschinenbestandteilen. Die Schweiz führte an Lebensmitteln grosse Posten an Käse aus. An wichtigsten Fabrikaten und Rohstoffen verliessen Baumwollgewebe, Maschinen und Maschinenbestandteile, andere Eisenerzeugnisse, Uhren, pharmazeutische Produkte und Tabakwaren das Land.

Die schweizerischen Ausfuhren nach Italien verminderten sich von 1929–1934 um beinahe die Hälfte, während die italienischen Importe sich um 17 % erhöhten. Die Exporte der Schweiz nach der ganzen Welt erfuhren in der gleichen Zeit eine Reduktion von 40 %, während die Importe eine solche von 7 % aufwiesen. Die Entwicklung des schweizerisch-italienischen Güterverkehrs ging somit dem gesamten schweizerischen Warenverkehr ziemlich parallel. Bei der Einfuhr verstärkte sich aber die Stellung Italiens.

Die Alpenbahnen der Schweiz sind die Hauptträger des direkten Güterverkehrs von und nach Italien. Im Nord-Süd-Verkehr beförderten sie 1929 320 000 to., in umgekehrter Richtung 366 000 to., also nahezu die gesamten Austauschmengen*. Diese Verhältnisse haben sich bis heute nicht geändert und dürfen als allgemein gültig angenommen werden. Es entsprechen folglich die Werte der Handelsstatistik bezüglich des gegenseitigen Güteraustausches Italien–Schweiz ziemlich genau den statistischen Ergebnissen der beiden Alpenbahnen. Wie sich die Warenmengen auf die Gotthard- und Simplon-Lötschbergroute in den Jahren von 1929–1934 verteilten, beantwortet die Tabelle 8 betreffend die Aufteilung der Gütermengen im Handelsverkehr Italien–Schweiz auf die Gotthard- und die

* Die Zahlen der SBB, des Völkerbundes und der Handelsstatistik stimmen nicht genau überein. Die Differenzen liegen in den verschiedenen statistischen Methoden der Erfassung von Ein-, Aus- und Durchfuhr.

Simplon-Lötschbergbahn. Die Prozentzahlen der einzelnen Jahre ergeben das allgemein gültige Resultat, dass durchschnittlich 70 % dieses Güterverkehrs durch den Gotthard und 30 % durch den Simplon geführt werden.

Tabelle 8: Die Aufteilung der Gütermengen im Handelsverkehr Italien—Schweiz auf die Gotthard- und die Simplon-Lötschbergbahn 1929—1934.
Quelle für die Tonnenmengen: Lit. Nr. 28 (Der Güterverkehr der SBB in den Jahren 1929—1934).

	Gotthard				Simplon			
	S—I		I—S		S—I		I—S	
	to.	%	to.	%	to.	%	to.	%
1929	203 722	71	266 526	78	83 338	29	67 684	22
1930	158 399	74	273 182	77	54 981	26	83 758	23
1931	143 505	71	272 172	70	60 125	29	116 608	30
1932	98 979	66	262 831	61	52 161	34	158 889	37
1933	97 097	64	233 928	67	50 883	36	117 622	33
1934	92 558	63	241 978	69	54 952	37	148 572	31

Mit der Grösse des Güteraustausches Schweiz—Italien schwankt die Rentabilität unserer Alpenbahnen. Je besser der Platz, den Italien im Warenverkehr der Schweiz mit dem Auslande einnimmt, um so wichtiger sind die Nord-Süd-Achsen für unsern Import und Export. Richten sich unsere Handelsbeziehungen nur gegen Norden, besitzen Gotthard und Lötschberg-Simplon geringere Bedeutung.

3. Der Transitverkehr.

Der direkte internationale Transitverkehr steht, sowohl mengen- wie wertmässig an letzter Stelle innerhalb des reinen Güterverkehrs der schweizerischen Bahnen. Sein Anteil an den auf unsern Schienen beförderten Güter betrug 1929 15,8 %, 1932 10,2 % (Minimum) und 1934 13,8 %. Die von der eidgenössischen Zollverwaltung festgestellten Zahlen für diese Gütergruppe sind 3 816 000 to., 1 988 000 to. und 2 456 000 to. Neben verschiedenen andern Fragen soll diejenige beantwortet werden, was für Waren unser Land transitierten. Eine Uebersicht sämtlicher in der Handelsstatistik enthaltenen Warenkategorien nennt die Verteilung auf die einzelnen Güterpositionen und zeigt zugleich die Aufteilung auf Gotthard-Simplon-

Tabelle 9: Verteilung der Transitmengen auf die einzelnen Güterdispositionen und auf die Gotthard-Simplon-Lötschberg-Bahnen des Jahres 1934.

Quelle: Lit. Nr. 72 (Jahresstatistik des Aussenhandels der Schweiz).

Warenkategorien	1934		
	Gotthard Simplon	Arlberg	Total
Getreide	21 510	1 650	26 510
Früchte und Gemüse	156 220	630	205 680
Kolonialwaren etc.	1 330	190	2 980
Animalische Nahrungsmittel	35 830	2 530	42 230
Esswaren, feine etc.	1 580	60	1 840
Getränke	16 080	310	19 030
Tiere	16 600	4 960	7 110
Tierische Stoffe etc.	580	400	1 140
Düngstoffe etc.	35 370	4 200	40 140
Häute und Felle	5 130	1 340	7 430
Sämereien, Pflanzen etc.	11 930	1 450	14 150
Holz	15 180	29 710	49 300
Faserstoffe, Lumpen	4 060	17 550	26 140
Papier, Bücher, Kartonnagen	5 290	650	10 520
Baumwolle	6 860	750	11 520
Flachs, Hanf, Jute etc.	14 240	70	14 700
Seide	20 120	870	24 760
Wolle	12 180	1 580	16 700
Uebrige Textilstoffe und Konfektion	6 290	1 820	9 650
Mineralische Stoffe	1 373 990	60 800	1 457 290
Ton, Steinzeug und Töpferwaren	19 380	890	22 360
Glas	7 970	590	9 660
Eisen	278 040	2 420	285 270
Kupfer	1 660	190	2 500
Andere Metalle	3 280	310	5 530
Maschinen etc.	35 940	2 430	44 360
Fahrzeuge	5 110	700	7 820
Uhren	160	20	410
Instrumente und Apparate	2 950	210	3 930
Chemikalien, Farbwaren etc.	36 020	1 780	47 090
Nicht anderweitig gen. Waren	4 250	300	1 390
Tabak	120	4	240
Plombierte Waren, unvollständig deklariert	3 800	620	5 500
Total	2 142 490	137 020	2 421 860

Lötschberg, Arlberg und die übrigen Verkehrsrichtungen. Tabelle 9 mit den Ergebnissen des Jahres 1934 mag als Beispiel der Zusammensetzung des schweizerischen Transites dienen.

Der Warenaustausch Italien—Deutschland, Italien—Frankreich, Italien—Belgien und Italien—England alimentieren zur Hauptsache den internationalen Transitgüterverkehr unserer Nord-Süd-Achsen. Sie liefern die überwiegenden Mengen des schweizerischen Durchfuhrverkehrs. Eine Uebersicht in Lit. Nr. 28 (Hotz, der Güterverkehr der SBB in den Jahren 1929—1934) zeigt die Gliederung der die Schweiz transitierenden Mengen in Nord-Süd-, Süd-Nord-, Ost-West- und West-Ost-Richtung, allerdings nur mit Bezug auf die mit direkten Tarifen erfassten Güter. Das Ueberwiegen der Verkehrsrichtungen Nord-Süd springt dabei in die Augen. Von einem Total von 2,2 Mill. to. 1931 (lt. Handelsstatistik 2,72 Mill. to.) wurden über die Strecken Basel—Chiasso, Basel—Brig und Basel—Pino mehr als 1,5 Mill. to. befördert, woran die erste den Hauptteil von 1,1 Mill. to. (68 %) beanspruchte. Kaum der fünfte Teil der Nord-Süd-Gütermengen gingen den umgekehrten Weg, wobei wiederum Chiasso—Basel mehr als 80 % des Verkehrs bewältigte. Gegenüber dem Nord-Süd- und Süd-Nord-Verkehr wiesen der Ost-West- und West-Ost-Verkehr bescheidene Gütermengen auf. Die Verhältnisse hatten sich 1934 nicht stark von denen 1931 geändert. Der Anteil des Verkehrs in südlicher und nördlicher Richtung war noch gestiegen. Auf sie entfielen nun über 90 % der durch die Schweiz geführten Güter.

Mit Bezug auf die nordwärts und südwärts über die beiden schweizerischen Alpenbahnen transportierten Güter ergibt sich folgendes Bild. Von den mit direkten Tarifen erfassten Gütermengen beförderte der Simplon-Lötschberg in den 6 Jahren der Beobachtungsperiode 1929—1934 durchschnittlich 466 000 to. (21,8 %) des gesamten Durchfuhrverkehrs. Die Ergebnisse der einzelnen Jahre zeigen folgendes Bild:

1929	662 100	22,5 %
1930	547 600	21 %
1931	494 600	24,2 %
1932	305 000	20,4 %
1933	318 800	20,1 %
1934	268 100	23,4 %

Nach der Berechnung, dass die beiden Alpenbahnen rund 80 % des Transitverkehrs bewältigen (Seite 82), musste also der Gotthard allein 1,32 Mill. to. übernehmen, wobei die der obigen Uebersicht entsprechenden Zahlen lauten:

1929	1 880 000	58 %
1930	1 600 000	59 %
1931	1 400 000	56 %
1932	910 000	60 %
1933	950 000	60 %
1934	1 200 000	57 %

Es ergibt sich somit das wertvolle Ergebnis, dass sich die Gütermengen des Gotthardtransitverkehrs zu denen des Simplon-Lötschberg wie 3 : 1 verhalten.

Der Frequentierung entsprechend werden die Handelspartner des internationalen Warenverkehrs, für die unsere Nord-Süd-Bahnen Wichtigkeit erlangt haben, in drei Gruppen gegliedert. Die erste umfasst Deutschland, Italien, Frankreich und die Schweiz, die zweite Belgien-Luxemburg, die Niederlande und England, die dritte alle übrigen am Gotthard- und Simplon-Lötschbergverkehr beteiligten Staaten, darunter die nordischen Länder Dänemark, Norwegen und Schweden. Im folgenden soll untersucht werden, in welchem Ausmasse unsere Alpenbahnen am wechselseitigen Güterverkehr zwischen den einzelnen Staaten und Italien, sowie dem Ueberseeverkehr derselben von und nach den italienischen Häfen Anteil hatten. Um ein möglichst klares Bild zu erhalten, werden hauptsächlich die Handelsverhältnisse der Staaten der ersten Gruppe mit Einschluss von Belgien und Holland festgehalten. Die aus den Handelsbeziehungen resultierenden Austauschmengen werden dann mit den auf unsern Alpenbahnen transportierten Tonnen verglichen. Die Niederlande und die Staaten der dritten Gruppe werden vernachlässigt, da ihr unser Land transitierender Austausch mit Italien äusserst gering ist. Der Güteraustausch zwischen der Schweiz und Italien wurde vorangehend behandelt.

Deutschland—Italien:

Deutschlands Aussenhandel des Jahres 1929 war gekennzeichnet durch die vollendete Wiedereingliederung der deutschen Wirtschaft

in die Weltwirtschaft. Das Gesamtvolumen hatte sich von 16 Mrd. RM. 1924 auf 27 Mrd. RM. gehoben, wobei die Einfuhr von 9 Mrd. RM. auf 13,5 Mrd. RM. und die Ausfuhr von 7 Mrd. RM. auf 13 Mrd. RM. anstiegen. Der deutsche Export war 1929 um 93 % grösser als 1924 und noch 5 % niedriger als 1913. Diese zunehmende Erstickung zeigte sich auch in den Prozentanteilen des deutschen Importes und Exportes am Welthandel. Uebernahmen die Deutschen 1927 noch 10,04 % der gesamten Welteinfuhr, so sank ihr Anteil bis 1929 auf 9,06 %, umgekehrt aber stieg ihr Exportanteil von 7,36 % auf 9,21 %. 1929 betrug die Einfuhr Deutschlands 67 Mill. to. gegenüber einer Ausfuhr von 65 Mill. to. Lediglich Lebensmittel wurden mehr ein- als ausgeführt. Die Ausfuhr der Fertigwaren war 5mal grösser als die Einfuhr derselben Kategorie. Die Ausfuhr von Rohstoffen und Halbfertigwaren war nur um 4 % grösser als die Einfuhr. 1934 hatte sich im Verhältnis der verschiedenen Ein- und Ausfuhrzahlen wenig geändert, dafür trat aber im Total eine spürbare Verschiebung ein. Während in der ersten Vergleichsperiode die Einfuhr um 2 Mill. to. grösser war als die Ausfuhr, hatten sich die Zahlen 1934 zugunsten der Ausfuhr verschoben. Die Importe und Exporte hatten sich allerdings innerhalb der 5 Jahre um je 20 Mill. to. vermindert, so dass der gesamte deutsche Umsatz am Welthandel um mehr wie 40 Mill. to. und über 30 % kleiner war. Diese starke Einschränkung des deutschen Aussenhandels war allseitig und wirkte sich im Handelsverkehr mit allen Partnern aus. Der Handel mit Italien z. B. belief sich 1934 nur noch auf einen Drittel des Wertes von 1929.

Von einem Güteraustausch von 2,898 Mill. to. zwischen Deutschland und Italien beförderten 1929 lt. den Völkerbundsstatistiken die deutschen Eisenbahnen 2,4 Mill. to. *. Nach den Angaben der schweizerischen Handelsstatistik transitierten davon 1,9 Mill. to. direkt die Schweiz. Unsere nach Süden führenden Bahnen spedierte von dieser Menge 1,7 Mill. to. mit dem direkten Durchfuhrtarif. Die übrigen 200 000 to. finden sich aufgeteilt unter andern Tarifklassen.

Im Verkehr Deutschland-Italien dominierte 1929 die Warengruppe Kohlen und Koks (1 511 000 to.), in weitem Abstände folgten die Eisenerze, Roh- und Alteisen (29 000 to.), die Chemiekalien und

* Lit. Nr. 78 und 79 (deutsche Reichsstatistik und Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich) + Lit. Nr. 28 (Hotz).

chemischen Hilfsstoffe (22 000 to.), die Tonerden und Düngemittel (20 000 to.). Italien lieferte seinem deutschen Handelspartner hauptsächlich Agrarprodukte, wie Obst, Gemüse und Konserven (330 000 to.), Kartoffeln, Wein und Gespinste, worunter vor allem Seide. Die 1930 spürbare Verkehrsverminderung senkte die Tonnenmengen der deutschen Ausfuhr nach dem Süden um über 1 Mill. to. auf 620 000 to. Gegen 1934 stiegen diese wieder auf über 1 Mill. to. an. In der umgekehrten Richtung war bis 1931 ein weiteres Zunehmen konstatierbar. 1932 trat ebenfalls ein starkes Absinken auf 173 000 to. ein, um 1934 ein Minimum von 118 000 to. zu erreichen. Die Verkehrsverminderung in der Nordsüdrichtung von 1929–1934 und die 1932 einsetzende in der Süd-Nord hatte eine Verhältnisschichtung zwischen den beiden Richtungen zur Folge, soweit ausschliesslich der allgemeine Verkehr ohne der Kohlenverkehr zum Vergleich herangezogen wird. Der Prozentanteil von Süd-Nord am wechselseitigen Güterverkehr war bis 1933 auf 60 % gestiegen, um dann auf 55 % zurückzufallen.

Welche wichtigeren Warengruppen am Handelsverkehr Deutschland–Italien und Italien–Deutschland, der sich über schweizerische Verbindungen abspielte, beteiligt waren, mögen die folgenden beiden Tabellen 10 und 11 zeigen.

Tabelle 10: Die wichtigeren Warengruppen im Handelsverkehr Deutschland–Italien über schweizerische Bahnverbindungen 1931–1934.
Quelle: Lit. Nr. 28 (Hotz).

Deutschland–Italien	1931	1933	1934
Wichtigere Warengruppen	in 1000 Tonnen		
Mineralische Kohlen	688	516	898
Petroleumrückstände			
Eisenerze, Roheisen, Alteisen	37	8	7
Rundeisen, Flacheisen	8	5	6
Andere Waren als Eisen	13	12	11
Maschinen und mechanische Geräte	26	21	26
Kartoffeln	15	1	3
Zubereitete chemische Hilfsstoffe	11	6	6
Ton, Lehm, Kaolin	9	10	13
Ziegel, Backsteine, Tonröhren	9	11	14
Düngstoffe	3	8	11
Kies und Sand, Steine roh und bearbeitet	8	6	4

Tabelle 11: Die wichtigeren Warengruppen im Handelsverkehr Italien—Deutschland, über schweizerische Bahnverbindungen geführt, 1931—1934.
Quelle: Lit. Nr. 28 (Hotz).

Italien—Deutschland	1931	1933	1934
Wichtigere Warengruppen	in 1000 Tonnen		
Frisches und konserviertes Gemüse	48	40	41
Südfrüchte	41	36	24
Frisches Obst	21	33	15
Steine, Kies und Sand	18	13	10
Kartoffeln	14	13	19
Weintrauben	9	7	7
Flachs, Hanf und Jute	7	6	7
Wein	7	8	13
Eier	7	1	1
Seide, Florettseide und Kunstseide	6	5	11

Von dem mit direkten Tarifen durchgeführten deutsch-italienischen Güterverkehr in beiden Richtungen des Jahres 1929 von 1 710 000 to. beförderte die Gotthardbahn allein mehr als 75 %. Die Zahlen des Jahres 1934 waren ähnlich. Es kann somit ein durchschnittlicher Verteiler der Güter von 3 : 1 bis 4 : 1 zwischen Gotthard und Simplon-Lötschberg in Rechnung gesetzt werden. Zwei Abweichungen sind noch anzufügen. Im Reparationskohlenverkehr wurde der Simplon in verstärktem Masse berücksichtigt, so dass sich dabei nur eine Verteilung von 3 : 2 zu Gunsten des Gotthard ergab. Im Verkehr Italien—Deutschland ist der über 90 %ige Anteil der Gotthardbahn in die Augen springend und beweist ihre besondere Bedeutung speziell für die italienischen Exporte nach Deutschland.

Frankreich—Italien:

Frankreichs Stellung im Welthandel wurde gegen Ende der Zwanzigerjahre wiederum von Deutschland überflügelt. Sein Anteil am Gütertausch der Welt betrug 1929 6,2 %, während der deutsche 9 % überschritten hatte. Am Weltimport war Frankreich mit 6,4 %, am Wellexport mit 5,9 % beteiligt. Italien hatte an den französischen Importen einen Anteil von 2,6 %, an den Exporten einen solchen von 4,4 %. Die Schweiz übernahm 6,7 % der Ausfuhren und bestritt 1,8 % der Importe. Von den in Frankreich ein-

geführten Gütern entfielen 49,4 % auf Rohstoffe und Halbfabrikate, 19,6 % auf Lebensmittel und Getränke, 17,6 % auf Fabrikate, 13 % auf währungsgeeignete Metalle (Gold und Silber) und 0,4 % auf lebende Tiere. Die französischen Exportprodukte teilten sich in 67,6 % Fabrikate, 19,4 % Rohstoffe und Halbfabrikate, 11,9 % Lebensmittel und Getränke, 0,7 % lebende Tiere und 0,4 % Währungsmetalle.

Wenn auch der Handelsverkehr zwischen Frankreich und der Schweiz nicht in direktem Zusammenhang mit den schweizerischen Alpenbahnen zu stehen scheint, so sind dennoch Zusammenhänge zwischen dem französischen Aussenhandel und unsern Nord-Süd-Achsen feststellbar. Dadurch, dass die schweizerischen Alpenbahnen Italien den Weg nach Norden öffneten, entstand den Franzosen ein neuer Konkurrent auf dem schweizerischen Markte. So standen auch in den Jahren 1929–1934 den französischen Einfuhren durchschnittlich von 157 000 to. solche an italienischen von durchschnittlich 370 000 to. gegenüber. Die Exporte der Schweiz nach Italien hatten einen zehnmal grösseren Umfang (200 000 to.) als nach Frankreich.

Im Jahre 1929 bestand zwischen den beiden Handelspartnern Frankreich und Italien ein wechselseitiger Gütertausch von 2,5 Mill. to. Davon transitierten über 1 Mill. to. die Schweiz. Diese Menge vergrösserte sich 1930 noch, sank aber bis 1933 auf 640 000 to. Werden die beiden Verkehrsrichtungen gesondert betrachtet, so ergibt sich, dass von den 2,1 Mill. to. nach Italien ausgeführten Gütern nicht ganz 1 Mill. to. die schweizerischen Bahnen benützten. In umgekehrter Richtung gingen aber von einer Gesamtmenge von 470 000 to. nur 27 000 to. durch die Schweiz. Während sich der französische Verkehrsstrom nach dem Südosten aufteilte und beinahe die Hälfte über unser Land transportiert wurde, gingen von den italienischen Importen in Frankreich weitaus die Hauptmengen über die französischen Linien.

Von den Warenlieferungen Frankreichs an Italien, über die Schweiz geleitet, machte die Warengruppe der mineralischen Kohlen und Petrolrückstände weitaus den grössten Anteil aus. (1931: 498 000 to., 1934: 364 000 to.) Auch die Eisenerze, Roheisen und Alteisen wiesen ansehnliche Mengen auf (1931: 152 000 to., 1934: 181 000 to.). Ihnen folgten weitere Materialien wie Kies und Sand, rohe und behauene Steine (1934: 48 000 to.), Ton, Lehm und Kaolin (1934: 23 000 to.). Der Menge nach zu urteilen schienen auch Korkholz,

Bau- und Nutzholz von Italien sehr gefragt. Von den italienischen Produkten dominierten auf dem französischen Markte die Südfrüchte (1934: 5000 to.), der Wein (1931: 4000 to.), Kiese und Sand, behauene und rohe Steine.

Entsprechend der Lage der beiden Handelspartner mit Bezug auf die Schweiz könnte man glauben, dass sie vor allem die Achsen Lausanne—Simplon und Lötschberg—Simplon benutzen würden. Auch hier hat die zentrale schweizerische Alpenbahn weitaus grössere Bedeutung. Es mag die Tatsache ausschlaggebend sein, dass die wichtigsten französischen Ausfuhrartikel für Italien eher aus dem Norden Frankreichs kommen und darum das Passieren unserer Grenze für den Transport nach dem Süden bei Delle und Basel vorziehen. 1929 benützten ca. 80 % den Uebergang des Gotthard, während 20 % durch den Simplon geleitet wurden.

Belgien—Italien:

Der Handelsverkehr zwischen Belgien und Italien ist für unsere Alpenbahnen ebenfalls von einiger Bedeutung. 1929 lieferte Belgien 606 000 to. Güter an Italien und erhielt von ihm 90 000 to., so dass annähernd 700 000 to. zwischen ihnen ausgetauscht wurden. Von dieser Menge transitierten 250 000 to. (35,5 %) die Schweiz. In nördlicher Richtung übernahmen Gotthard und Lötschberg-Simplon 51 000 to. (56 %) und in südlicher 204 000 to. (33,3 %). Diese Werte eines normalen Jahres erhielten sich mit kleineren Schwankungen bis heute und sind deshalb geeignet, als Mittelwerte gelten zu dürfen. Wird berücksichtigt, dass Belgien eine seefahrende Nation ist und seine nach Italien verkauften Produkte zu einem grossen Prozentsatz schwergewichtige Massengüter sind, so darf der Anteil unserer Alpenbahnen als bedeutend bezeichnet werden.

Am Verkehr, der unser Land nach Süden durchfuhr, waren Sämereien, Garne aus Flachs, Hanf, Jute und Wolle (1929: 80 000 to.), Wollabfälle, Kautschuk, Düngstoffe (14 330 to.), Kies und Sand, Glas, chemische Fabrikate, Kohlen (32 700 to.), Eisenerze (119 000 to.) und Maschinen beteiligt. Italien lieferte Belgien frisches Obst, Südfrüchte, Gemüse, Kartoffeln, Käse, Seide, Kies und Sand. Zur Belegung dieses Warenverkehrs wurden von seiten der SBB für Orangen und Mandarinen ab Chiasso Ausnahmetarife gewährt. Im Verkehr Italien-belgische Seehäfen gewährte man ausserdem 1933 zur

Konkurrenzierung des Seeweges stark ermässigte Tarife. Ausländische Bahnen verwendeten für derartige Transporte auf den Frachtanteilen nach Mengen abgestufte Rückvergütungen.

England — Italien:

England war 1929 zu 8,2 % an den italienischen Importen und zu 9,7 % an den Exporten unseres südlichen Nachbarn beteiligt. Von einem Handelsvolumen zwischen den beiden Staaten in der Höhe von 2,32 Mill. to. führte England 1,84 Mill. to. nach Italien aus und kaufte von seinem Partner 482 000 to. Werden die Austauschmengen mit denen der sich auf diese Verkehrsrichtungen beziehenden unserer Alpenbahnen verglichen — direkte Durchfuhrtarife bestanden für diese damals noch nicht —, so wird mit aller Deutlichkeit ihre geringe Bedeutung für den Güterverkehr zwischen England und Italien ersichtlich. Lediglich 18 000 to., d. h. nicht 1 % wurden von England aus durch unser Land befördert. Italien sandte ebenfalls nur 19 000 to. (4 %) über unsere Schienen nach England.

Von den englischen Produkten gingen in südlicher Richtung hauptsächlich Fische und Schalentiere (1700 to.), Baumwollgewebe (805 to.), Wolle und Wollprodukte (4140 to.), Kautschuk (970 to.), sowie industrielle Erzeugnisse und Apparate (1000 to.). Italien vertraute von seinen für England bestimmten Erzeugnissen frisches und gedörrtes Obst, Nüsse, Mandeln und Kastanien, Käse, Südfrüchte, Gemüse und totes Geflügel unsern Verkehrsachsen an.

Im wechselseitigen Güterverkehr steht der Seeweg zu unsern Bahnen in schärfster Konkurrenz. Nur spezifisch hochwertige oder leicht verderbliche Güter, vor allem Lebensmittel, werden per Bahn transportiert. 1931 wurde zur Beförderung von Nahrungsmitteln, hauptsächlich zwischen Italien und London ein direkter Tarif in Kraft gesetzt, welcher für Güter aus Italien via Schweiz—Frankreich, Schweiz—Elsass—Belgien, Schweiz—Deutschland—Belgien, sowie via Frankreich und Oesterreich—Deutschland Gültigkeit hatte.

Von sehr geringer Bedeutung war auch der über die Schweiz und Italien geleitete Verkehr von England nach dem Orient. Direkte Frachtsätze wurden 1932 durch die SBB eingeführt. Die in den folgenden Jahren erstmals erfolgten Transporte von Sammelgut ergaben einen gesamten Verkehr von 440 to. für 1933 in südlicher und von 190 to. in umgekehrter Richtung. Diese an sich bescheidenen Transportmengen verringerten sich 1934 noch stark.

Uebrigcr Transitverkehr:

Von einer gesamten Durchfuhrmenge im Jahre 1929 von 3,8 Mill. to. beanspruchten die Staaten Deutschland, Italien, Frankreich, Belgien und England über 3,2 Mill. to. (annähernd 85 %). Wird berücksichtigt, dass 220 000 to. auf den West-Ost-Verkehr entfielen, so verblieben noch 300 000 to. für den übrigen Verkehr, wovon erst noch 63 000 to. für den Enklavenverkehr in Abzug gebracht werden müssen. Es verblieben somit sehr geringe Mengen für die folgenden Richtungen:

Niederlande—Italien,
Osteuropäische Staaten—Italien,
Nordische Staaten—Italien.

Mit Ausnahme des Verkehrs Tschechoslowakei—Italien haben unsere Bahnen für diese Staaten nur für Güter eine Bedeutung, die für lange Seetransporte ungeeignet sind, wie z. B. Lebensmittel und spezifisch hochwertige Produkte. Die Tschechoslowakei mit ihrer der Schweiz ähnlichen Binnenlage muss je nach Kostenstruktur und Tarifgestaltung der verschiedenen Verkehrswege seine Transporte von und nach dem Ausland entweder auf dem Lande oder zu Wasser befördern lassen. Um tschechische Interessen in vermehrtem Masse für unsere Alpenbahnen zu wecken, wurde erstmals 1933 ein direkter Tarif eingeführt, welcher sich vorerst auf den Transport von Eisen und Stahl, Eisen und Stahlwaren in Wagenladungen beschränkte, der je nach der kürzesten Gesamtentfernung via Romanshorn—Gott hard oder über den Arlberg—Brenner Tarvisio geführt wurde. 1934 erfuhren die direkten Abfertigungen eine weitere Ausdehnung. Die auf Grund dieser Tarife aus der Tschechoslowakei im Transit durch die Schweiz nach Italien zum Transport gelangten Mengen sind Stab- und Formeisen (1933: 660 to., 1934: 2340 to.), eiserne Röhren, Maschinen, Motoren und Turbinen, Eisen- und Stahldraht, landwirtschaftliche Maschinen, Porzellanwaren, Glas und Glaswaren, sowie Ton und Tonwaren.

Der Güterverkehr zwischen den nordischen Staaten (Schweden, Norwegen und Dänemark) und Italien bewegte sich in bescheidenem Rahmen. In der südlichen Verkehrsrichtung waren Transporte von frischem Schweinefleisch aus Dänemark bemerkbar. 1934 erlebte der nordwärts gerichtete Verkehr eine beachtliche Zunahme an Südfrüchten und Marmor. So erreichte der wechselseitige Güterverkehr

1934 immerhin eine Höhe von 22 000 to., wobei die beiden Richtungen ziemlich gleiche Mengen aufwiesen (10 800 und 11 200 to.).

Der Güterverkehr, der unser Land und ebenfalls Italien transitierte, war und ist heute noch in verstärktem Masse wegen der Konkurrenz des Seeverkehrs und des gewaltig an Bedeutung zunehmenden Luftverkehrs äusserst gering. Die Verbindungen England—Frankreich— oder Belgien—Schweiz—Italien—Jugolawien oder Uebersee, sowie Uebersee—Italien—Schweiz—Deutschland oder Belgien alimentieren mit bescheidensten Mengen den schweizerischen Transitverkehr.

III. Die schweizerischen Alpenbahnen nach dem zweiten Weltkriege.

Die Erholung der europäischen Staaten ist eine bedeutend raschere als nach dem ersten Weltkriege. Damals brauchte Europa 6 Jahre, bis es sein Vorkriegsniveau wieder erreicht hatte. Auf dem Gebiete der industriellen Produktion wurde der Stand von 1938 schon 1947 beinahe erreicht, 1948 sogar überschritten. Gegenüber dieser erfreulichen Entwicklung ist diejenige der landwirtschaftlichen Produktion als ernst zu bezeichnen. Sie erreichte 1947 nur 75 % des Durchschnittes der europäischen Produktion der Jahre 1935–1938. Die Lage des europäischen Handels zeigt sich ebenfalls nicht besonders verheissungsvoll. Er erreichte 1947 lediglich 56 % seines Umfanges von 1938. Während die überseeischen Einfuhren nach Europa den Stand von 1938 um 8 % überschritten haben, diejenigen aus den Vereinigten Staaten von Amerika allein 30%, betrug die europäische Ausfuhr nur 79 % ihres Umfanges vor dem Kriege. Vor allem hat sich die Lage der europäischen Staaten insofern verschlimmert, als sie vor dem Kriege ungefähr einen Drittel mehr exportierten, und sich dieses Verhältnis heute noch mehr zu Ungunsten Europas gestaltet hat. Zudem fehlen die unsichtbaren Einkünfte, welche ehemals die europäische Unterbilanz ausgeglichen haben. Diese wenig erfreuliche Situation ruft notgedrungen einer tiefen Umwandlung. Vielleicht wird sich ein Anpassungsprozess im Verlaufe mehrerer Jahre allmählich gestalten lassen. Es melden sich

Stimmen *, die glauben, dass eine weitgehende Lösung sich vor allem durch die Entwicklung der schweren Industrieproduktion, Stahl und Eisen, Chemikalien und Maschinen bewerkstelligen lasse. Zudem müsste die landwirtschaftliche Produktion Europas noch intensiver betrieben und ausgeweitet werden. Neben dieser Produktionssteigerung auf allen Gebieten ist auch eine Intensivierung des Warenaustausches innerhalb Europas durchaus nötig. Nach Wegen und Mitteln wird wohl gesucht, doch sind bis heute wenig wertvolle Ergebnisse bekannt geworden. Wegen der herrschenden Devisenschwierigkeiten fühlen sich die meisten Länder zum Abschluss von bilateralen Handelsabkommen gezwungen, statt mit multilateralen Verträgen einander die Grenzen zu öffnen. Unter solchen Umständen würde das Ergebnis einer Analyse betreffend der Stellung unserer Alpenbahnen im heutigen internationalen Güterverkehr kaum mehr als der Erfassung unnatürlicher Zustände dienen. Trotzdem wird eine Situationsübersicht des Nachkriegsjahres 1947 wertvoll sein. Es ergibt sich damit die Möglichkeit, die Schwierigkeiten, denen unsere Bahnen durch die verfahrenere wirtschaftliche Lage ausgesetzt sind, aufzuzeigen.

1. Der schweizerische Warenverkehr mit dem Ausland.

Der auswärtige Handel der Schweiz, der sich zum überwiegenden Teile im Rahmen bilateraler Abkommen abwickeln musste, erfuhr 1947 wie im vorangehenden Jahre eine Steigerung. Die Einfuhr im Werte von 2820 Mill. Fr. hatte sich im Vergleich zum letzten Vorkriegsjahre verdreifacht. Diese Zunahme war indessen zur Hauptsache preislich bedingt, denn das Importvolumen hatte sich in der gleichen Zeit lediglich um 5 % auf 7,8 Mill. to. erhöht. Die Ausfuhr erreichte mit 3266 Mill. Fr. ungefähr zwei Drittel des Importwertes. Gewichtmässig lag der Export um rund einen Viertel unter dem Stand von 1938.

In der Rangfolge unserer Bezugs- und Absatzländer trat, mit Ausnahme Deutschlands, eine spürbare Normalisierung in Erscheinung. Unser Aussenhandel verschob sich wieder weitgehend zugunsten der europäischen Staaten. Ausschlaggebend hierfür waren der regere Handelsaustausch mit unsern Nachbarstaaten, mit Belgien-Luxemburg, den Niederlanden, Grossbritannien, Dänemark und mit

* Lit. Nr. 100 (Neue Zürcher Zeitung, 24. 4. 48, Die Wirtschaftslage Europas).

der Tschechoslowakei. Noch war der Ueberseehandel anteilmässig bedeutender als vor dem Kriege. Mehr als die Hälfte aller ausser-europäischen Bezüge entfiel auf die USA, deren Ausfuhr sich gegenüber 1946 annähernd verdoppelt hatte. Entsprechend des Wiederaufschwunges des Warenverkehrs zeigte sich auch beim Güterverkehr unseres Landes bereits 1946 eine beachtliche Zunahme. Der Binnenverkehr verzeichnete dank des guten Konjunkturverlaufes eine starke Intensität. Der Verkehr mit dem Auslande steigerte sich wegen unseres Nachholbedarfes und den ausserhalb unserer Grenzen begehrten Schweizerprodukten zunehmend. Zur Erleichterung der Ein- und Ausfuhren wurde überall, wo die Verhältnisse es erlaubten, wieder die Schaffung direkter Tarife angestrebt. Die Verkehrsmengen der Schweizerischen Bundesbahnen hatten sich von 18,3 Mill. to. im Durchschnitt der Jahre 1926–1930 auf 23,3 Mill. to. im Jahre 1941 erhoben, um dann bis 1945 bis auf 13,3 Mill. to. zurückzusinken. 1947 erreichten sie aber bereits wieder 99,5 % des Durchschnittswertes von 1926–1930.

2. Der direkte Verkehr Italien—Schweiz.

In der wirtschaftlichen Situation Italiens waren im Vergleiche zur Vorkriegszeit wesentliche Veränderungen eingetreten, welche in starkem Masse seinen Aussenhandel beeinflussten. Während ehemals der Export von Lebensmitteln und Rohstoffen den überwiegenden Teil der Ausfuhren darstellte, betrug 1947 der Versand von Fabrikaten mehr als 50 % der Gesamtumsätze. Bei der Einfuhr hatten sich deshalb die Bezüge für Lebensmittel erhöht, wogegen der Fertigwarenanteil stark zurückgegangen ist.

Seit dem Kriegsende hatte das italienische Aussenhandelsvolumen eine sichtbare Vergrösserung erfahren, trotzdem lag es aber 1947 noch immer beträchtlich unter dem Vorkriegsstand. 1947 importierte Italien aus 25 verschiedenen Ländern Waren im Gewichte von 18,5 Mill. to. und führte nach 22 Ländern 1,94 Mill. to. aus. Im 1. Rang unter den Lieferanten standen die Vereinigten Staaten von Amerika (vor dem Kriege war es Deutschland) mit einem wertmässigen Anteil von 45 % an der Gesamteinfuhr. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass ein grosser Teil der USA-Lieferungen ohne Verrechnung erfolgte. Grössere Warenmengen als unmittelbar nach dem Kriege bezog Italien auch aus Argentinien, aus der

Schweiz, Belgien, Australien, Brasilien, Aegypten und aus der Südafrikanischen Union. Aus der italienischen Importstatistik geht hervor, dass im Unterschied zur Vorkriegszeit, wo auf die europäischen Länder 62,7 % der italienischen Importe entfielen, 1947 60 % der italienischen Importe aus Nord- und Südamerika stammten. An der Spitze der Abnehmerländer Italiens stand die Schweiz, gefolgt von Grossbritannien, Argentinien, Schweden, den USA und Holland. Wesentliche Absatzsteigerungen italienischer Produkte waren vor allem auf dem argentinischen Markt und in Schweden feststellbar.

Die italienische Einfuhr bestand zu 47 % aus Industrierohstoffen, zu 29,4 % aus Nahrungsmitteln, zu 13,6 % aus halbverarbeiteten Industrieerzeugnissen und zu 9,9 % aus Fertigwaren. Allein an Bergbauprodukten importierte Italien 9,9 Mill. to. Ferner bezog es 2,2 Mill. to. Getreide und Hülsenfrüchte, 3,6 Mill. to. Mineralöl, Gummi und Harze. Die Ausfuhr Italiens setzte sich zusammen aus 53,6 % Fertigwaren, 21,8 % halbverarbeiteten Industrieprodukten, 19,6 % Nahrungsmittel und 4,9 % Industrierohstoffe. Es wurden u. a. ausgeführt: 571 400 to. Obst und Gemüse, 49 500 to. Wein und andere Getränke, 40 000 to. Maschinen und Apparate, 37 800 to. Kraftwagen und andere Fahrzeuge und 24 300 to. Hanf und Leinen. Hauptsächlich infolge der Wiederaufnahme der japanischen Seidenexporte verringerte sich die italienische Rohseidenausfuhr von 2855 to. auf 1713 to.

Die Schweiz hatte 1947 11 % (230 400 to.) der gesamten italienischen Exporte aufgenommen und stand als Abnehmer an erster Stelle. Als Lieferant nahm unser Land hinter den USA, sowie Argentinien den dritten Rang ein. Gemessen an den schweizerischen Gesamtumsätzen lag der Aussenhandelsanteil Italiens zwar nur geringfügig unter den Ziffern von 1938. 6,7 % der schweizerischen Einfuhrwerte wurden von Italien bestritten, während es 1938 7,3 % waren. Von unserer Ausfuhr übernahm vor dem Krieg Italien 6,9 %, 1947 6,4 %. An italienischen Produkten, die hauptsächlich in die Schweiz gelangten, sind zu nennen: an agrarischen Erzeugnissen Obst und Gemüse, Wein, Wermut, Rohseide, Hanf und andere Textilrohstoffe, an industriellen Gütern chemische Produkte, Textilien, Automobile, Maschinen, Apparate und Gummiwaren. Italien bezog aus der Schweiz Hartkäse, Rindvieh, Obst, Industrieerzeugnisse, Uhren und verschiedene andere Waren. Im Unterschied zur Zusammensetzung der schweizerischen Exporte machte der Anteil der ita-

lienischen Industrieprodukte nur 16 % (Schweiz: 56 %) des gesamten italienischen Ausfuhrwertes aus.

Der zunehmenden Neuaufrichtung der italienischen Wirtschaft wird zweifellos wieder eine Intensivierung des italienisch-schweizerischen Warenaustausches folgen. Möglicherweise werden mit den Jahren auch die durch den Marshallplan bewirkten Ueberschattungen der innereuropäischen Handelsbeziehungen der langsamen Gesundung des Wirtschaftslebens weichen, und gemeinsam mit geordneten Devisenverhältnissen eine Normalisierung im Handelsverkehr zwischen den Staaten Europas ermöglichen.

3. Der Transitverkehr.

Wie schon einmal betont wurde, beeinflusst die Konjunktur und der internationale Warenverkehr die Verkehrsmenge von Transportunternehmungen mit Transitlinien aufs eindrucklichste. Die günstige, nach Kriegsende einsetzende Wirtschaftslage dauerte glücklicherweise 1947 an. Die internationalen Verkehrsverhältnisse wiesen eine spürbare Besserung auf. Diese hätte sich um so günstiger auswirken können, wenn die durch Devisenmangel verursachten Hemmungen überwunden worden wären. Einer gesunden Entwicklung im schweizerischen Durchfuhrverkehr stellten sich ebenfalls die durch Wagenmangel bewirkten Schwierigkeiten entgegen. Ein spürbarer Fortschritt im Güterverkehr von und nach den italienischen Häfen war eines der erfreulichen Symptome.

Eine grobe Gliederung der Güter, welche die Schweiz 1947 pasierten, zeigt, dass von einer auf 712 000 to. angestiegenen Transitmenge (im Vorjahre 313 700 to.) die folgenden Produkte die grössten Tonnenzahlen aufwiesen: frisches Obst, Südfrüchte, frische und konservierte Gemüse, Eisenerze, Roheisen und Alteisen, Düngstoffe u. a. m. Neben dem direkten Durchfuhrergebnis war noch ein solches der indirekten Durchfuhr von 31 400 to. (im Vorjahr 24 900 to.) zu verzeichnen. Dazu gesellten sich weitere 12 800 to., die im Transitveredlungsverkehr eingeführt und 11 800 to., die ausgeführt wurden.

Die Gliederung der direkten Durchfuhr nach den wichtigsten Verkehrsrichtungen zeigt mit aller Deutlichkeit die vorübergehende Ausschaltung Deutschlands im Welthandel. Ehedem der wichtigste Handelspartner Italiens, muss zur Zeit unser nördlicher Nachbar

diese Stellung den Vereinigten Staaten von Amerika, England und Belgien überlassen. Unter solchen Voraussetzungen müssen unsere Alpenbahnen notgedrungen an Bedeutung verlieren, wenigstens vorübergehend. Die relativ bescheidenen Handelbeziehungen zwischen den Italienern und Franzosen fallen für Simplon-Lötschberg und Gotthard kaum in Betracht.

IV. Zusammenfassung.

Im Jahre 1935 importierte Deutschland 57 %, Frankreich 38 %, Italien 60 % und die Schweiz 82 % aus europäischen Staaten. Von den deutschen Exporten übernahm Europa 72 %, von den französischen 53 %, von den italienischen 60 % und von den schweizerischen 89 %. Unsere Alpenbahnen hatten die Funktion wichtigster Verkehrsvermittlerinnen in diesem für die Schweiz und ihre Nachbarstaaten so intensiven innereuropäischen Handelsleben. Die Bedeutung der schweizerischen Nord-Süd-Achsen wird durch die verschiedenen Verkehrsrichtungen auch im einzelnen bewiesen.

Im Handelsverkehr zwischen Italien und der Schweiz wird der Gütertausch ziemlich vollständig von unsern Alpenbahnen übernommen, natürlich mit Ausnahme der Produkte, die von und nach dem Tessin gehen. Der Quotient aus den Gütertauschmengen zwischen zwei Staaten und dem davon auf unsern Eisenbahnen beförderten Transportvolumen ergibt eine Zahl z , die im Minimum $z = 1$, im Maximum $z =$ unendlich sein kann. Die Zahl $z = 1$ zeigt an, dass von einer Verkehrsrichtung sämtliche Transporte über unsere Verbindungsachsen geleitet wurden. Je grösser die Zahl z , um so kleiner ist die Transportbeteiligung unserer Schienen. Im Falle des Verkehrs Italien-Schweiz ergibt sich für 1947 $z = 1,01$. Diese Indizes eignen sich vor allem für rasche Vergleichszwecke. Der Index für den Handelsverkehr Deutschland-Italien war 1929 $z = 1,52$. Dieser Wert zeigt an, dass im Gütertausch Deutschland-Italien der Anteil unserer Alpenbahnen = 100 %, derjenige aller andern nicht die schweizerischen Verbindungen benutzenden Transporte = 52 % gesetzt werden kann. Im Handelsverkehr Frankreich-Italien betrug der Index 1929 $z = 2,51$, d. h. die entsprechenden Anteile sind in diesem Falle 100 %, resp. 150 %; anders

ausgedrückt: es transitierten durch die Schweiz nur 40 % des gesamten italienisch-französischen Güterverkehrs, gegenüber 67 % im deutsch-italienischen Güterverkehr. Der Index für den Handelsverkehr Belgien–Italien zeigte 1929 $z = 2,82$, derjenige für den Gütertausch England–Italien $z = 12\,900$. Mit aller Deutlichkeit wird durch diese Indizes die Bedeutung unserer schweizerischen Alpenbahnen für die drei benachbarten Staaten Italien, Deutschland und Frankreich illustriert. Gotthardbahn und Lötschberg-Simplonlinie stellen ein Hauptverkehrsmittel zur Bewältigung ihres Gütertausches dar. Weiter ist die abnehmende Wichtigkeit unserer Nord-Süd-Achsen für die uns nicht mehr direkt benachbarten Staaten erkennbar, sowie die stark spürbare Einengung des Verkehrsbereiches unserer Bahnen durch die Seeschifffahrt.

Die Folgen des zweiten Weltkrieges bedingten eine spürbare Umschichtung in Handel und Verkehr zwischen den europäischen Staaten. Das Ausfallen von Deutschland als grösster und wichtigster Handelspartner für alle unsere Nachbarn, die Neuorientierung des italienischen Marktes nach Uebersee, bewirkten eine spürbare Schwächung der schweizerischen Position im internationalen Güterverkehr. Die Ersetzung des Handelsverkehrs zwischen Staaten mit kleinen Indices durch den Warenaustausch von Staaten mit grossen oder selbst durch Länder aus Uebersee schwächt die Position der schweizerischen Alpenbahnen bedeutend. Die Neuankurbelung der deutschen Wirtschaft, die zunehmende Normalisierung des wirtschaftlichen Lebens auch in den übrigen europäischen Staaten, gibt dem Hoffen auf eine Wiedererstarkung Berechtigung.

Literaturverzeichnis

Bücher:

1. Aklin P.: Warenein- und -ausfuhr in die Schweiz, einschliesslich Warendurchfuhr, in: Die Schweiz. Stat. Volkswirtschaft, Bern 1935, S. 159—169.
2. Andree-Heiderich-Sieger: Geographie des Welthandels, 3 Bde., Wien 1926 bis 1930.
3. Bavier: 5. Die Strassen der Schweiz, Zürich 1878.
4. Bericht des eidgenössischen Departementes des Innern an den hohen schweizerischen Bundesrat betreffend die Erstellung einer Alpenbahn, Bern 1864.
5. Bericht der Schweizerischen Bundesbahnen an den leitenden Ausschuss des bernischen Initiativkomitees für die Lötschbergbahn, Bern 1905.
6. Bibliographie für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft, hrg. von der Schweiz. Gesellschaft für Statistik und Volkswirtschaft, St. Gallen 1923.
7. Boettker P.: Das Tessintal, Versuch einer länderkundlichen Darstellung, Aarau 1936.
8. Bulletin du Tunnel du Simplon, Direction générale CFF, Berne 1912—1918.
9. Bundesratsbericht: Die wichtigsten Transitstrassen der Schweiz, Bern 1858.
10. Bundesrätlicher Ergänzungsbericht an die Bundesversammlung zu dem zwischen der Schweiz, Deutschland und Italien am 13. Oktober 1909 abgeschlossenen Staatsvertrag betreffend Gotthardbahn, Bern 1909.
11. Bundesrätliche Gotthardbahn-Expertise, Protokoll der Sitzungen der Subkommission, Bern 1876.
12. Doblhoff J.: Die Alpenbahnfrage in Frankreich und der Westschweiz, ihre Geschichte und ihre Bedeutung seit der Eröffnung der Gotthardbahn, Wien 1883.
13. Dügge C.: Die Frage der Brutto-Einnahmen des Gotthardbahn-Unternehmens, Luzern 1878.
14. Eckert M.: Grundriss der Handelsgeographie, Bd. 2, Leipzig 1905.
15. Ehram Fr.: Saisonschwankungen in der schweizerischen Volkswirtschaft, Zürich 1947.
16. Eisenbahngesetzgebung (schweizerische —).
17. Elkes F.: Der Simplontunnel und der internationale Verkehr, in: Die Woche, Heft 17, Jahrg. 1904, Berlin.
18. Früh: Geographie der Schweiz, 3 Bde., St. Gallen 1930—1938.
19. Geering Th.: Geschichte des Handels und der Industrie der Stadt Basel, Basel 1886.
20. Freundlieb Ch.: Von den Wandlungen des schweizerischen Ueberseehandels in den Jahren 1910—1935, Diss. Basel 1935.
21. Geering T. und Hotz R.: Wirtschaftskunde der Schweiz, Lehrmittelsammlung des Schweiz. Kaufmännischen Vereins, Zürich 1908.
22. Götz W.: Die Verkehrsmittel im Dienste des Welthandels, Leipzig 1901.

23. Gotthardbahn (die —), in technischer Beziehung und Rentabilitätsberechnung auf Grundlage des kommerziellen und technischen Gutachtens, Zürich 1865.
24. Götzinger W.: Wirtschaftsgeographie aller Länder der Erde, Zürich 1923.
25. Härry A.: Die historische Entwicklung der schweizerischen Verkehrswege, Frauenfeld 1911.
26. Hettner A.: Die geographische Verbreitung der Transportmittel des Landverkehrs, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, Jahrgang 1861, S. 142, Berlin 1894.
27. Homberger H.: Aussenhandel, Gesamtüberblick seit 1886, hrsg. vom Vorsitz des Schweiz. Handels- und Industrievereins, Zürich 1930.
28. Hotz O.: Der Güterverkehr der Schweizerischen Bundesbahnen in den Jahren 1929—1934, Bern 1935.
29. Koller-Schmidlin-Stoll: Die Gotthardbahn in kommerzieller Beziehung, Zürich 1864.
30. Kuske B.: Die Bedeutung Europas für die Entwicklung der Weltwirtschaft, Köln 1924.
31. Lenggenhager S.: Beitrag zur Verkehrsgeschichte Graubündens, Thusis 1911.
32. Lommel G.: Die Handels- und Verkehrsinteressen der verschiedenen Schweizerkantone und ihr Verhältnis zu den projektierten Alpenbahnen, St. Gallen 1865.
33. Lotz W.: Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800—1900, Stuttgart 1900.
34. Marx P.: Der Gotthardvertrag im Schweizer Parlament, Zürich 1880.
35. Marteau H.: Studien über den Einfluss der Gotthardbahn auf die französischen Interessen, Paris 1882.
36. Mathys E.: Beiträge zur schweizerischen Eisenbahngeschichte, Bern 1944.
37. Meiners E.: Briefe über die Schweiz, 2 Bde., Zürich 1784—1785.
38. Möhring A.: Simplonbahn, eine volkswirtschaftliche Studie, Bern 1907.
39. Moser R.: Neue Schweizer Eisenbahnprojekte, Bern 1872.
40. Nuovi studi commerciali per la scelta del passaggio attraverso le alpi elvetiche, Torino 1868.
41. Partsch J.: Geographie des Welthandels, Leipzig 1927.
42. Peyer im Hof J.: Der Kanton Tessin und die Alpenbahnfrage, Zürich 1866.
43. Rapport à Monsieur le Ministre du Commerce et de l'Industrie de la République française sur la question du percement du Simplon, au point de vue des Relations commerciales de la France avec la Suisse, Paris 1888.
44. Rüegg H.: Die Wirkungen der St. Gotthardbahn, Diss., Leipzig 1891.
45. Ruetschi G.: Ueber die Schweiz und das politisch geographische Problem des Kantons Tessin, in: Mitt. der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft, Jahrg. 1924, S. 1—35, St. Gallen 1925.
46. Salin E.: Von den Wandlungen der Weltwirtschaft in der Nachkriegszeit, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Heft 1, Berlin 1932.
47. Sammlung von Verfügungen aus dem Ordnungsblatt der Grossherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen 1875—1895, Sammelband, Karlsruhe 1905.
48. Sax E.: Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, 2 Bde., Wien 1878 bis 1879.
49. Schmidlin H.: Die Ostalpenbahnfrage, Zürich 1917.
50. Schumacher F.: Das eidgenössische Eisenbahndepartement 1873—1913, seine Tätigkeit und seine Entwicklung, Bern 1914.

51. Schuele A.: Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien, Leipzig 1912.
52. Simplonbahn, Sep.-Druck aus den Mitteilungen der kk. geogr. Gesellschaft, in: Heft 1, Wien 1906.
53. Société des Nations: Mémorandum sur le Commerce international et sur les Balances des paiements, 1927—1929, Genève 1931.
54. Société des Nations: Aperçu général du Commerce Mondial, 1931 et 1932, Genève 1932.
55. Steiger J.: Die Schweizerischen Bundesbahnen, ihre Entwicklung und ihre Leistungen, Auszug aus dem Werk: Der Finanzhaushalt der Schweiz, 2 Bd., Bern 1919.
56. Teuscher W.: Die Lötschbergbahn in ihrer Bedeutung für den internationalen Verkehr und für das Zustandekommen des Simplon, Bern 1893.
57. Teuscher W.: Die Lötschbergbahn als Zufahrtslinie zum Simplon und direkte Verbindung Berns mit dem Wallis, vermittels Durchstich des Lötschberg, Bern 1896.
58. Tableau général du Commerce de la France avec ses Colonies et les Puissances étrangères, Paris.
59. Tiessen E.: Grundkarten der deutschen Wirtschaft, der Gesamtgüterverkehr auf den deutschen Eisenbahnen, 1913 und 1922, dargestellt auf Grund der Statistik des Deutschen Reiches, Berlin 1925.
60. Verträge (Staats —) zwischen den Kantonen St. Gallen, Graubünden und Tes-sin betr. die Erstellung einer Eisenbahn vom Langensee nach dem Bodensee und dem Zürichsee und den genannten drei Kantonen mit dem Königreich Sardinien betr. Eisenbahn-, Handels- und Verkehrsverhältnisse, Sammlung der eidg. Gesetze, Bern 1948.
61. Vertrag (Handels —) zwischen Sardinien und der Schweiz vom 8. Juni 1851, Amtliche Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen der schweizerischen Eidgenossenschaft, Bern 1851.
62. Vollmar: Bernische Alpenbahnpolitik 1850—1906, Denkschrift, hrsg. von der Berner Alpenbahngesellschaft, Langnau 1911.
63. Vuthier L.: Le Percement du Simplon et les intérêts de l'Europe occidentale, Paris 1875.
64. Vosseler P.: Wirtschafts-, Verkehrs- und Handelsgeographie der Schweiz, Zürich 1928.
65. Wagner H.: Lehrbuch der Geographie, 7. Auflage, Bd. 1, Hannover 1903.
66. Wanner M.: Geschichte des Baues der Gotthardbahn, Luzern 1885.
67. Wild, Oberst: Studie über schweizerische Eisenbahnfragen, in: Schweizer Zeitfragen, Heft 27, Zürich 1895.
68. Wiedenfeld K.: Die nordwesteuropäischen Welthäfen, Leipzig 1936.
69. Winkler J.: Rechtlich-politische Erörterungen über den Gotthardvertrag, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 912, Zürich 1910.
70. Wirz J.: Produktion und Brotversorgung der Schweiz, Zürich 1917.

Statistiken:

71. Statistisches Jahrbuch der Schweiz.
72. Jahresstatistik des Aussenhandels der Schweiz.
73. Jahresberichte der schweizerischen Handelsstatistik.
74. Statistik des Warenverkehrs mit dem Auslande, 1887—1889.

75. Statistik des Warenverkehrs der Schweiz mit dem Auslande 1904.
76. Statistik des schweizerischen Warenverkehrs von 1851—1884, Schweizerisches Handelsdepartement, zusammengestellt auf Grund von Zolltabellen, Bern 1887.
77. Warenstatistik über den Verkehr von Deutschland nach Italien und umgekehrt, geführt von der Gotthardbahn, 1884—1889.
78. Reichsstatistik (deutsche —).
79. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.
80. Reichsstatistik (deutsche —) des auswärtigen Handels.
81. Eisenbahnstatistik (schweizerische —).
82. Statistisches Jahrbuch, Beilage zum Geschäftsbericht der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen.
83. Eisenbahnstatistik (schweizerische —), für die Betriebsjahre 1868—1882, hrsg. vom statistischen Büro des eidgenössischen Departementes des Innern.
84. Statistik des Deutschen Reiches, Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, hrsg. vom statistischen Reichsamt.
85. Dati statistici pli il Biennio Italiano, Ministero della comunicazioni 1936, Bd. 1—3, Roma 1938.
86. Relazione et dati statistici sulle ferrovie concesse all'Industria Ministero delle comunicazioni.
87. Amtliche Eisenbahnstatistiken der Republik Oesterreich.
88. Statistique des Chemins de fer français, Direction des travaux publics, Direction Générale des chemins de fer, Paris.
89. Statistique internationale des chemins de fer, Vienne 1880.
90. Statistique des Transports internationaux par le Général A. de Wendrich, Paris 1904.

Berichte, Zeitschriften:

91. Archiv (schweizerisches —) für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik, seit 1946 hrsg. von der Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen, Orell Füssli AG., Zürich.
92. Archiv, (weltwirtschaftliches —) Zeitschrift für allgemeine und spezielle Weltwirtschaftslehre, Verlag von Gustav Fischer, Jena.
93. Aussenwirtschaft, Zeitschrift für internationale Wirtschaftsbeziehungen, Berlin.
94. Bericht über Handel und Industrie der Schweiz, erstattet vom Vorsitz des Schweizerischen Handels- und Industrievereins.
95. Jahresberichte der Schweizerischen Bundesbahnen.
96. Quartalsberichte der Schweizerischen Bundesbahnen.
97. Jahresberichte der Gotthardbahn.
98. Jahresberichte der Berner Alpenbahngesellschaft.
99. Schweizerisches Handelsamtsblatt.
100. Neue Zürcher Zeitung.
101. Tarifeanzeiger der Schweizerischen Bundesbahnen.
102. Weltwirtschaftliche Nachrichten, Kiel.
103. Deutsche Wirtschaftskurve, (die —), Frankfurt.

Curriculum vitae :

Ich wurde am 15. Juli 1921 als Bürger von Glarus und Netstal in Glarus geboren. Die Primar- und Realschule besuchte ich in Glarus. In der evangelischen Lehranstalt Schiers (Kt. Graubünden) erhielt ich die Ausbildung zum Primarlehrer. 1942 immatrikulierte ich mich an der Philosophischen Fakultät II der Universität Zürich. Im Herbst 1946 erwarb ich das Patent mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung für Sekundarlehrer. Nach einem halbjährigen Aufenthalt in Neuchâtel, wo ich Vorlesungen an der Universität und Kurse an der Höheren Handelsschule besuchte, belegte ich erneut Semester an der Universität Zürich.

Während meiner Studienzeit arbeitete ich zeitweilig als Lehrer auf der Primar-, Sekundar- und Mittelschulstufe, als Mitarbeiter auf Büros, Hilfsredaktor und Betriebsassistent.

Uebungen und Vorlesungen besuchte ich bei den Herren Professoren Boesch, R. Staub und Troll für Geographie, Meyer für Physik, Saitzew, Käfer, Bickel, Oftringer für Nationalökonomie, Fueter, Finsler, Ahlfors, Brunner, Waldmeier für Mathematik, Strohl, Hadorn und Steiner für Zoologie.

